

**ACETYLENE (dissous) - ACETYLENE MINITOP /
ALTOP (conditionné en bouteilles)****001GIS001**

2.1 : Gaz inflammables

Danger**SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial	: ACETYLENE (dissous) - ACETYLENE MINITOP / ALTOP (conditionné en bouteilles)
N° FDS	: 001GIS001
Description chimique	: Acétylène (dissous) No CAS :74-86-2 No CE :200-816-9 No Index :601-015-00-0
N° d'enregistrement	: 01-2119457406-36-
Formule chimique	: C2H2

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées	: Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation. Gaz de test ou d'étalonnage. Utilisation en laboratoire. Réaction chimique/synthèse. Gaz inflammable pour applications de soudage, coupage, chauffage, brasage . Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.
--------------------------------------	--

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société	: Air Liquide France Industrie 152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE Tel. : +33 1 53 59 75 55
------------------------------	---

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence	: +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)
--------------------------	------------------------------

SECTION 2. Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classe de Risques et Code de catégorie - Règlement CE 1272/2008 (CLP)**

• Dangers physiques	: Gaz chimiquement instables - Catégorie A - (CLP : Chem. Unst. Gas A) - H230 Gaz inflammables - Catégorie 1 - Danger - (CLP : Flam. Gas 1) - H220 Gaz sous pression - Gaz dissous - Attention - (CLP : Press. Gas Diss.) - H280
---------------------	--

2.2. Éléments d'étiquetage**Règlement d'Étiquetage CE 1272/2008 (CLP)**

• Pictogrammes de danger



ACETYLENE (dissous) - ACETYLENE MINITOP / ALTOP (conditionné en bouteilles)

001GIS001

SECTION 2. Identification des dangers (suite)

- Code de pictogrammes de danger : GHS02 - GHS04
- Mention d'avertissement : Danger
- Mention de danger :
 - H230 - Peut exploser même en l'absence d'air.
 - H220 - Gaz extrêmement inflammable.
 - H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- Conseils de prudence
 - Prévention :
 - P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
 - P202 - Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
 - Intervention :
 - P377 - Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans risque.
 - P381 - Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.
 - Stockage :
 - P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

: Aucun(e).

SECTION 3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substance / 3.2. Mélanges

Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS No CE No Index No. Enregistrement	Classification(DSD)	Classification(CLP)
Acétylène (dissous)	: 100 %	74-86-2 200-816-9 601-015-00-0 01-2119457406-36-	F+; R12 R5 R6	Flam. Gas 1 (H220) Chem. Unst. Gas A (H230) Press. Gas Diss. (H280)

La bouteille est remplie d'une matière poreuse qui, dans certains cas, contient des fibres d'amiante. Ces fibres d'amiante sont enfermées dans la matière poreuse et il n'y a pas d'exposition dans les conditions normales d'utilisation. Voir la section 13 pour l'élimination de ces bouteilles.

Pour des raisons de sécurité, l'acétylène est dissous dans l'acétone (Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3) . Les vapeurs de solvant sont extraites en tant qu'impuretés lorsque l'acétylène est extrait de l'emballage. La concentration des vapeurs est inférieure aux concentrations limites pour justifier un changement du classement de l'acétylène .

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

Voir le texte complet des Phrases-R à la section 16. Voir à la section 16 le texte complet des mentions-H.

SECTION 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- Contact avec la peau : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Contact avec les yeux : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- : Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie.
- : Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- : Obtenir une assistance médicale.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

**ACETYLENE (dissous) - ACETYLENE MINITOP /
ALTOP (conditionné en bouteilles)**
001GIS001
SECTION 4. Premiers secours (suite)
SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie
5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
Poudre sèche.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.
Dioxyde de carbone.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Une combustion incomplète peut produire du monoxyde de carbone.

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques : Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence . Si possible, arrêter le débit gazeux. Continuer à arroser à l'eau depuis un endroit protégé, jusqu'à ce que le récipient reste froid. Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).
Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.
Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.
Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle
6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Essayer d'arrêter la fuite.
Prendre en compte le risque d'atmosphères explosives.
Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
Évacuer la zone. Assurer une ventilation d'air appropriée. Éliminer les sources d'inflammation.
Agir selon le plan d'urgence local.
Se maintenir en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres sections

- : Voir aussi les sections 8 et 13.

**ACETYLENE (dissous) - ACETYLENE MINITOP /
ALTOP (conditionné en bouteilles)**
001GIS001
SECTION 7. Manipulation et stockage
7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Sécurité lors de l'utilisation du produit :** Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
La substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.
Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
Éviter tout contact avec le cuivre pur, le mercure, l'argent et le laiton à plus de 65% de cuivre.
Ne pas utiliser d'alliages contenant plus de 43% d'argent.
Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.
Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).
Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).
N'utiliser que des outils non étincelant.
Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation.
Le solvant peut s'accumuler dans les canalisations. Pour l'entretien, utiliser des gants résistants appropriés (spécifiques pour l'acétone), des lunettes de protection étanches. Ne pas respirer les vapeurs de solvant. Maintenir une ventilation adéquate
Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.
Pression de service limitée dans les canalisations à 1,5 bar (manométrique) ou moins en cas de réglementation nationale plus sévère, avec un diamètre maximum DN 25.
Considérer l'utilisation d'anti-retour arrêts de flamme.
Pour plus d'information pour une utilisation en sécurité, se référer au code de pratique acétylène de l'EIGA (DOC 123).
Envisager des moyens de diminuer la pression dans les installations de gaz.
Ne pas respirer le gaz.
Eviter de mettre à l'air le produit.
- Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz :**
- : Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
 - Interdire les remontées de produits dans le récipient.
 - Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.
 - Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
 - Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mises en position d'utilisation.
 - Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
 - Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
 - Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
 - Maintenir les robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
 - Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .
 - Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
 - Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
 - Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
 - Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

- : Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
- Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes. Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes . Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.
- Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place. Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition. Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

ACETYLENE (dissous) - ACETYLENE MINITOP / ALTOP (conditionné en bouteilles)

001GIS001

SECTION 7. Manipulation et stockage (suite)

avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.
Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)

Acétylène (dissous)

: Inhalation -court terme (systémique) [mg/m3] : 2675
: Inhalation -court terme (systémique) [mg/m3] : 2500
: Inhalation -chronique (systémique) [mg/m3] : 2675
: Inhalation -chronique (systémique) [ppm] : 2500

PNEC:concentration prévisible sans effet

: Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

: Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz / vapeurs inflammables sont susceptibles d'être relâchés.
Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.
Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
La substance n'est pas classée dangereuse pour la santé de l'homme ou pour ses effets sur l'environnement et n'est ni PBT ni vPvB, en conséquence, l'évaluation d'exposition ou la caractérisation des risques n'est pas requise. Pour les travaux qui nécessite une intervention des travailleurs, la substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

: Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.
Porter des lunettes de protection étanches équipées de filtres appropriés pour le soudage et le coupage.

• protection des yeux/du visage

: Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.

• Protection de la peau

- Protection des mains

: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.

- Divers

: Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique.
Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.
Norme EN ISO 1149-5 - vêtements de protection: Propriétés électrostatiques.
Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.

• Protection respiratoire

: Aucune n'est nécessaire.

• Risques thermiques

: Aucune n'est nécessaire.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

: Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

**ACETYLENE (dissous) - ACETYLENE MINITOP /
ALTOP (conditionné en bouteilles)**
001GIS001
SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques
9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
État physique à 20°C / 101.3kPa	: Gaz.
Couleur	: Incolore.
Odeur	: Odeur d'ail. Difficilement détectable à faible concentration.
Seuil olfactif	: La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.
Valeur du pH	: Non applicable.
Masse molaire [g/mol]	: 26
Point de fusion / Point de congélation	: 11,1
Point de fusion [°C]	: -80,8
Point d'ébullition [°C]	: -84 (s)
Température critique [°C]	: 35
Point d'éclair [°C]	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Vitesse d'évaporation (éther=1)	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air]	: 2,3 - 100
Pression de vapeur [20°C]	: 44 bar
Densité relative, gaz (air=1)	: 0,9
Densité relative, liquide (eau=1)	: Non applicable.
Solubilité dans l'eau [mg/l]	: 1185
Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau [log Kow]	: 0,37
Température d'auto inflammation [°C]	: 305
Point de décomposition [°C]	: 635
Viscosité à 20°C [mPa.s]	: 0,011
	: Non applicable.
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Aucun(e).

9.2. Autres informations

Autres informations	: Aucun(e).
---------------------	-------------

SECTION 10. Stabilité et réactivité
10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Dissous dans un solvant absorbé dans une matière poreuse.
Stable dans les conditions d'utilisation et de stockage recommandées (voir section 7).

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Peut réagir violemment avec les oxydants.
Peut former un mélange explosif avec l'air.
Peut se décomposer violemment à hautes température et/ou pression, ou en présence d'un catalyseur.
Peut réagir de manière explosive même en l'absence d'air.

10.4. Conditions à éviter

: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.
Haute température.
Haute pression.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

**ACETYLENE (dissous) - ACETYLENE MINITOP /
ALTOP (conditionné en bouteilles)**

001GIS001

SECTION 10. Stabilité et réactivité (suite)

10.5. Matières incompatibles

: Air, Comburant.
Forme des acétylures explosifs avec le cuivre, l'argent et le mercure.
Ne pas utiliser des alliages contenant plus de 65% de cuivre.
Ne pas utiliser d'alliages contenant plus de 43% d'argent.
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

SECTION 11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : L' acétylène a une faible toxicité par inhalation. La valeur limite d'exposition (VLE) pour intoxication humaine faible, sans effets résiduels est de 100 000 ppm (107 000 mg/m3). Il n'y a pas de données pour la toxicité par ingestion ou par contact cutanée (études impossibles car la substance est un gaz à température ambiante). Les critères de classification ne sont pas réunis.

Corrosion cutanée / irritation cutanée : Pas d'effet connu avec ce produit.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Pas d'effet connu avec ce produit.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Pas d'effet connu avec ce produit.

Cancérogénicité : Pas d'effet connu avec ce produit.

Mutagénicité des cellules : Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxicité pour la reproduction : Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique : Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée : Pas d'effet connu avec ce produit.

Danger par inhalation : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

SECTION 12. Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation : Les critères de classification ne sont pas réunis.

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : 242

EC50 72h - Algae [mg/l] : 57

CL50 96 Heures - poisson [mg/l] : 545

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation : Dégradation rapide par photolyse dans l'air. Ne subit pas la réaction d'hydrolyse.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation : Pas de bioaccumulation à attendre en cas de log Kow bas (log Kow<4). Voir section 9.

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation : Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

: Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

**ACETYLENE (dissous) - ACETYLENE MINITOP /
ALTOP (conditionné en bouteilles)**
001GIS001
SECTION 12. Informations écologiques (suite)

Effet sur la couche d'ozone : Pas d'effet connu avec ce produit.
Effet sur le réchauffement global : Pas d'effet connu avec ce produit.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination
13.1. Méthodes de traitement des déchets

: Éviter de rejeter à l'atmosphère.
Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air.
Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un anti-retour de flamme.
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 "" Disposal of gases"", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.
Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.

Liste des déchets dangereux : 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: A fin d'élimination, faire reprendre la bouteille de gaz par le fournisseur, exclusivement. La bouteille contient une matière poreuse qui peut contenir des fibres d'amiante et qui est saturée d'un solvant (acétone ou diméthylformamide).

SECTION 14. Informations relatives au transport
14.1. Numéro ONU

Numéro ONU : 1001
Étiquetage ADR, IMDG, IATA



: 2.1 : Gaz inflammables

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Transport par route/rail (ADR/RID) : ACETYLENE DISSOUS
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : ACETYLENE, DISSOLVED
Transport par mer (IMDG) : ACETYLENE, DISSOLVED

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Transport par route/rail (ADR/RID)
Classe : 2
Code de classification : 4 F
I.D. n° : 239

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Transport par mer (IMDG)

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non applicable.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicable.
Transport par mer (IMDG) : Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

**ACETYLENE (dissous) - ACETYLENE MINITOP /
ALTOP (conditionné en bouteilles)**
001GIS001
SECTION 14. Informations relatives au transport (suite)
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Précautions particulières à prendre
par l'utilisateur

- : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.
- : S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.
- Avant de transporter les récipients:
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Transport en vrac conformément à
l'annexe II de la convention Marpol 73/
78 et au recueil IBC : Non applicable.

SECTION 15. Informations réglementaires
15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
Législation UE

Restrictions d'utilisation : Aucun(e).

Réglementation Seveso 2012/18/UE : Listé.

Législation nationale

Réglementation nationale : Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées"
S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

- : Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit.
- Se reporter à la section 8.2.
- une analyse d'exposition n'est pas nécessaire pour ce produit.

SECTION 16. Autres informations

Indication de changements : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 453/2010.

Conseils relatifs à la formation : S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité.
Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.

Autres données : La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de l'Union Européenne applicable.

Liste du texte complet des Phrases-R en section 3 : R5 : Danger d'explosion sous l'action de la chaleur.
R6 : Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air.
R12 : Extrêmement inflammable.

Liste du texte complet des Mentions de dangers H en section 3 : H220 - Gaz extrêmement inflammable.
H230 - Peut exploser même en l'absence d'air.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ : Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .
Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

**ACETYLENE (dissous) - ACETYLENE MINITOP /
ALTOP (conditionné en bouteilles)****001GIS001****SECTION 16. Autres informations (suite)**

responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

Fin du document

ACETYLENE (dissous) - (conditionné en cadre)**001GISCADRE**

2.1 : Gaz inflammables

Danger**SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial	: ACETYLENE (dissous) - (conditionné en cadre)
N° FDS	: 001GISCADRE
Description chimique	: Acétylène (dissous) No CAS :74-86-2 No CE :200-816-9 No Index :601-015-00-0
N° d'enregistrement	: 01-2119457406-36-
Formule chimique	: C2H2

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées	: Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation. Gaz de test ou d'étalonnage. Utilisation en laboratoire. Réaction chimique/synthèse. Gaz inflammable pour applications de soudage, coupage, chauffage, brasage . Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.
--------------------------------------	--

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société	: Air Liquide France Industrie 152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE Tel. : +33 1 53 59 75 55
Adresse e-mail (personne compétente)	: Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence	: +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)
--------------------------	------------------------------

SECTION 2. Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classe de Risques et Code de catégorie - Règlement CE 1272/2008 (CLP)**

• Dangers physiques	: Gaz chimiquement instables - Catégorie A - (CLP : Chem. Unst. Gas A) - H230 Gaz inflammables - Catégorie 1 - Danger - (CLP : Flam. Gas 1) - H220 Gaz sous pression - Gaz dissous - Attention - (CLP : Press. Gas Diss.) - H280
---------------------	--

2.2. Éléments d'étiquetage**Règlement d'Étiquetage CE 1272/2008 (CLP)**

- Pictogrammes de danger



ACETYLENE (dissous) - (conditionné en cadre)
001GISCADRE
SECTION 2. Identification des dangers (suite)

- **Code de pictogrammes de danger** : GHS02 - GHS04
- **Mention d'avertissement** : Danger
- **Mention de danger** : H230 - Peut exploser même en l'absence d'air.
H220 - Gaz extrêmement inflammable.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- **Conseils de prudence**
 - **Prévention** : P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P202 - Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
 - **Intervention** : P377 - Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans risque.
P381 - Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.
 - **Stockage** : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

: Aucun(e).

SECTION 3. Composition/informations sur les composants
3.1. Substance / 3.2. Mélanges

Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS No CE No Index No. Enregistrement	Classification(DSD)	Classification(CLP)
Acétylène (dissous)	: 100 %	74-86-2 200-816-9 601-015-00-0 01-2119457406-36-	F+; R12 R5 R6	Flam. Gas 1 (H220) Chem. Unst. Gas A (H230) Press. Gas Diss. (H280)

La bouteille est remplie d'une matière poreuse qui, dans certains cas, contient des fibres d'amiante. Ces fibres d'amiante sont enfermées dans la matière poreuse et il n'y a pas d'exposition dans les conditions normales d'utilisation. Voir la section 13 pour l'élimination de ces bouteilles.

Le diméthylformide (DMF) est sur la liste des substances très préoccupantes (SVHC), qui peuvent être soumises à autorisation pour les futures mises sur le marché et utilisations.

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

Pour des raisons de sécurité, l'acétylène est dissous dans l'acétone (Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3) ou dans le diméthylformamide (Flam. Liq. 3, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2). Les vapeurs de solvant sont extraites en tant qu'impuretés lorsque l'acétylène est extrait de l'emballage. La concentration des vapeurs est inférieure aux concentrations limites pour justifier un changement du classement de l'acétylène.

Voir le texte complet des Phrases-R à la section 16. Voir à la section 16 le texte complet des mentions-H.

SECTION 4. Premiers secours
4.1. Description des premiers secours

- **Inhalation** : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- **Contact avec la peau** : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- **Contact avec les yeux** : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- **Ingestion** : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- : Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie. Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

ACETYLENE (dissous) - (conditionné en cadre)
001GISCADRE
SECTION 4. Premiers secours (suite)
4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Obtenir une assistance médicale.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie
5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
Poudre sèche.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.
Dioxyde de carbone.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Une combustion incomplète peut produire du monoxyde de carbone.

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques : Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence . Si possible, arrêter le débit gazeux. Continuer à arroser à l'eau depuis un endroit protégé, jusqu'à ce que le récipient reste froid. Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).
Vêtement d protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.
Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.
Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle
6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Essayer d'arrêter la fuite.
Prendre en compte le risque d'atmosphères explosives.
Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
Évacuer la zone. Assurer une ventilation d'air appropriée. Éliminer les sources d'inflammation.
Agir selon le plan d'urgence local.
Se maintenir en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres sections

- : Voir aussi les sections 8 et 13.

ACETYLENE (dissous) - (conditionné en cadre)
001GISCADRE
SECTION 7. Manipulation et stockage
7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Sécurité lors de l'utilisation du produit :** Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
La substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.
Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
Éviter tout contact avec le cuivre pur, le mercure, l'argent et le laiton à plus de 65% de cuivre.
Ne pas utiliser d'alliages contenant plus de 43% d'argent.
Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.
Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).
Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).
N'utiliser que des outils non étincelant.
Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation.
Le solvant peut s'accumuler dans les canalisations. Pour l'entretien, utiliser des gants résistants appropriés (spécifiques pour le DMF ou l'acétone), des lunettes de protection étanches. Ne pas respirer les vapeurs de solvant. Maintenir une ventilation adéquate
Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.
Pression de service limitée dans les canalisations à 1,5 bar (manométrique) ou moins en cas de réglementation nationale plus sévère, avec un diamètre maximum DN 25.
Considérer l'utilisation d'anti-retour arrêts de flamme.
Pour plus d'information pour une utilisation en sécurité, se référer au code de pratique acétylène de l'EIGA (DOC 123).
Envisager des moyens de diminuer la pression dans les installations de gaz.
Ne pas respirer le gaz.
Eviter de mettre à l'air le produit.
- Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz :**
- : Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
 - Interdire les remontées de produits dans le récipient.
 - Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.
 - Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
 - Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mises en position d'utilisation.
 - Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
 - Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
 - Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
 - Maintenir les robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
 - Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .
 - Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
 - Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
 - Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
 - Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

- : Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
- Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes. Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes . Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.
- Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place. Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition. Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

ACETYLENE (dissous) - (conditionné en cadre)
001GISCADRE
SECTION 7. Manipulation et stockage (suite)

avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.
Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle
8.1. Paramètres de contrôle
DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)
Acétylène (dissous)

: Inhalation -court terme (systémique) [mg/m3] : 2675
: Inhalation -court terme (systémique) [mg/m3] : 2500
: Inhalation -chronique (systémique) [mg/m3] : 2675
: Inhalation -chronique (systémique) [ppm] : 2500

PNEC:concentration prévisible sans effet

: Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition
8.2.1. Contrôles techniques appropriés

: Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz / vapeurs inflammables sont susceptibles d'être relâchés.
Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.
Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
La substance n'est pas classée dangereuse pour la santé de l'homme ou pour ses effets sur l'environnement et n'est ni PBT ni vPvB, en conséquence, l'évaluation d'exposition ou la caractérisation des risques n'est pas requise. Pour les travaux qui nécessite une intervention des travailleurs, la substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

: Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.
Porter des lunettes de protection étanches équipées de filtres appropriés pour le soudage et le coupage.

• **protection des yeux/du visage**

: Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.

• **Protection de la peau**

- **Protection des mains**

: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.

- **Divers**

: Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique.
Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.
Norme EN ISO 1149-5 - vêtements de protection: Propriétés électrostatiques.
Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.

• **Protection respiratoire**

: Aucune n'est nécessaire.

• **Risques thermiques**

: Aucune n'est nécessaire.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

: Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

ACETYLENE (dissous) - (conditionné en cadre)**001GISCADRE****SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Aspect	
État physique à 20°C / 101.3kPa	: Gaz.
Couleur	: Incolore.
Odeur	: Odeur d'ail. Difficilement détectable à faible concentration.
Seuil olfactif	: La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.
Valeur du pH	: Non applicable.
Masse molaire [g/mol]	: 26
Point de fusion / Point de congélation	: 11,1
Point de fusion [°C]	: -80,8
Point d'ébullition [°C]	: -84 (s)
Température critique [°C]	: 35
Point d'éclair [°C]	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Vitesse d'évaporation (éther=1)	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air]	: 2,3 - 100
Pression de vapeur [20°C]	: 44 bar
Densité relative, gaz (air=1)	: 0,9
Densité relative, liquide (eau=1)	: Non applicable.
Solubilité dans l'eau [mg/l]	: 1185
Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau [log Kow]	: 0,37
Température d'auto inflammation [°C]	: 305
Point de décomposition [°C]	: 635
Viscosité à 20°C [mPa.s]	: 0,011
	: Non applicable.
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Aucun(e).

9.2. Autres informations

Autres informations	: Aucun(e).
---------------------	-------------

SECTION 10. Stabilité et réactivité**10.1. Réactivité**

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique: Dissous dans un solvant absorbé dans une matière poreuse.
Stable dans les conditions d'utilisation et de stockage recommandées (voir section 7).**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**: Peut réagir violemment avec les oxydants.
Peut former un mélange explosif avec l'air.
Peut se décomposer violemment à hautes température et/ou pression, ou en présence d'un catalyseur.
Peut réagir de manière explosive même en l'absence d'air.**10.4. Conditions à éviter**: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.
Haute température.
Haute pression.**Air Liquide France Industrie**152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55**En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)**

ACETYLENE (dissous) - (conditionné en cadre)
001GISCADRE
SECTION 10. Stabilité et réactivité (suite)
10.5. Matières incompatibles

: Air, Comburant.
 Forme des acétylures explosifs avec le cuivre, l'argent et le mercure.
 Ne pas utiliser des alliages contenant plus de 65% de cuivre.
 Ne pas utiliser d'alliages contenant plus de 43% d'argent.
 Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

SECTION 11. Informations toxicologiques
11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : L' acétylène a une faible toxicité par inhalation. La valeur limite d'exposition (VLE) pour intoxication humaine faible, sans effets résiduels est de 100 000 ppm (107 000 mg/m3). Il n'y a pas de données pour la toxicité par ingestion ou par contact cutanée (études impossibles car la substance est un gaz à température ambiante). Les critères de classification ne sont pas réunis.

Corrosion cutanée / irritation cutanée : Pas d'effet connu avec ce produit.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Pas d'effet connu avec ce produit.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Pas d'effet connu avec ce produit.

Cancérogénicité : Pas d'effet connu avec ce produit.

Mutagénicité des cellules : Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxicité pour la reproduction : Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique : Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée : Pas d'effet connu avec ce produit.

Danger par inhalation : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

SECTION 12. Informations écologiques
12.1. Toxicité

Evaluation : Les critères de classification ne sont pas réunis.

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : 242

EC50 72h - Algae [mg/l] : 57

CL50 96 Heures - poisson [mg/l] : 545

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation : Dégradation rapide par photolyse dans l'air. Ne subit pas la réaction d'hydrolyse.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation : Pas de bioaccumulation à attendre en cas de log Kow bas (log Kow<4). Voir section 9.

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation : Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

: Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

ACETYLENE (dissous) - (conditionné en cadre)
001GISCADRE
SECTION 12. Informations écologiques (suite)

Effet sur la couche d'ozone : Pas d'effet connu avec ce produit.
Effet sur le réchauffement global : Pas d'effet connu avec ce produit.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination
13.1. Méthodes de traitement des déchets

: Éviter de rejeter à l'atmosphère.
Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air.
Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un anti-retour de flamme.
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 "" Disposal of gases"", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.
Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.

Liste des déchets dangereux : 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: A fin d'élimination, faire reprendre la bouteille de gaz par le fournisseur, exclusivement. La bouteille contient une matière poreuse qui peut contenir des fibres d'amiante et qui est saturée d'un solvant (acétone ou diméthylformamide).

SECTION 14. Informations relatives au transport
14.1. Numéro ONU

Numéro ONU : 1001
Étiquetage ADR, IMDG, IATA



: 2.1 : Gaz inflammables

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Transport par route/rail (ADR/RID) : ACETYLENE DISSOUS
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : ACETYLENE, DISSOLVED
Transport par mer (IMDG) : ACETYLENE, DISSOLVED

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Transport par route/rail (ADR/RID)
Classe : 2
Code de classification : 4 F
I.D. n° : 239

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Transport par mer (IMDG)

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non applicable.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicable.
Transport par mer (IMDG) : Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

ACETYLENE (dissous) - (conditionné en cadre)
001GISCADRE
SECTION 14. Informations relatives au transport (suite)
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

- : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.
S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.
Avant de transporter les récipients:
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC : Non applicable.

SECTION 15. Informations réglementaires
15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
Législation UE

Restrictions d'utilisation : Aucun(e).

Réglementation Seveso 2012/18/UE : Listé.

Législation nationale

Réglementation nationale : Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées"
S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

- : Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit.
Se reporter à la section 8.2.
une analyse d'exposition n'est pas nécessaire pour ce produit.

SECTION 16. Autres informations

Indication de changements : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 453/2010.

Conseils relatifs à la formation : S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité.
Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.

Autres données : La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de l'Union Européenne applicable.

Liste du texte complet des Phrases-R en section 3 : R5 : Danger d'explosion sous l'action de la chaleur.
R6 : Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air.
R12 : Extrêmement inflammable.

Liste du texte complet des Mentions de dangers H en section 3 : H220 - Gaz extrêmement inflammable.
H230 - Peut exploser même en l'absence d'air.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ : Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .
Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

ACETYLENE (dissous) - (conditionné en cadre)**001GISCADRE****SECTION 16. Autres informations (suite)**

responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

Fin du document**Air Liquide France Industrie**152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55**En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)**

ammoniac - ALNAT 8
002GIS


2.3 : Gaz toxiques



8 : Matières corrosives



9E : Matières dangereuses pour l'environnement

Danger

SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise
1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : ammoniac - ALNAT 8
N° FDS : 002GIS
Description chimique : ammoniac anhydre
No CAS : 7664-41-7
No CE : 231-635-3
No Index : 007-001-00-5
N° d'enregistrement : 01-2119488876-14-
Formule chimique : NH₃

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées : Utilisé pour le traitement des métaux.
Utilisé comme réfrigérant.
Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation. Gaz de test ou d'étalonnage. Utilisation en laboratoire. Réaction chimique/synthèse.
Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques.
Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.
Utilisations déconseillées : Utilisation grand public.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société : Air Liquide France Industrie
152 - 160 Av. Aristide Briand
92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

SECTION 2. Identification des dangers
2.1. Classification de la substance ou du mélange
Classe de Risques et Code de catégorie - Règlement CE 1272/2008 (CLP)

- Dangers pour la santé** : Toxicité aiguë, par inhalation - Catégorie 3 - Danger - (CLP : Acute Tox. 3) - H331
Corrosion cutanée - Catégorie 1B - Danger - (CLP : Skin Corr. 1B) - H314
Lésions oculaires graves - Catégorie 1 - Danger - (CLP : Eye Dam. 1) - H318
- Dangers physiques** : Gaz inflammables - Catégorie 2 - Attention - (CLP : Flam. Gas 2) - H221
Gaz sous pression - Gaz liquéfiés - Attention - (CLP : Press. Gas Liq.) - H280
- Dangers pour l'environnement** : Danger pour le milieu aquatique - Danger aigu - Catégorie 1 - Attention - (CLP : Aquatic Acute 1) - H400

ammoniac - ALNAT 8
002GIS
SECTION 2. Identification des dangers (suite)
2.2. Éléments d'étiquetage
Règlement d'Étiquetage CE 1272/2008 (CLP)

• Pictogrammes de danger



- **Code de pictogrammes de danger** : GHS06 - GHS05 - GHS04 - GHS09
- **Mention d'avertissement** : Danger
- **Mention de danger** :
 - H221 - Gaz inflammable.
 - H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
 - H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
 - H331 - Toxique par inhalation.
 - H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques.
- **Informations supplémentaires sur les dangers** : EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires.
 : EUH071 remplace H335 dans la classification.
- **Conseils de prudence**
 - **Prévention** :
 - P260EIGA - Ne pas respirer les gaz, vapeurs.
 - P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage.
 - P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
 - P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.
 - **Intervention** :
 - P304+P340+P315 - EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter immédiatement un médecin.
 - P305+P351+P338+P315 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter immédiatement un médecin.
 - P303+P361+P353+P315 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. Consulter immédiatement un médecin.
 - P377 - Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans risque.
 - P381 - Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.
- **Stockage** :
 - P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.
 - P405 - Garder sous clef.

2.3. Autres dangers

: Aucun(e).

SECTION 3. Composition/informations sur les composants
3.1. Substance / 3.2. Mélanges

Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS No CE No Index No. Enregistrement	Classification(DSD)	Classification(CLP)
ammoniac anhydre	: 100 %	7664-41-7 231-635-3 007-001-00-5 01-2119488876-14-	R10 T; R23 C; R34 N; R50	Acute Tox. 3 (H331) Flam. Gas 2 (H221) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam 1 (H318) Press. Gas Liq. (H280) Aquatic Acute 1 (H400)

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

* 1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

* 2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

* 3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

ammoniac - ALNAT 8**002GIS****SECTION 3. Composition/informations sur les composants (suite)**

Voir le texte complet des Phrases-R à la section 16. Voir à la section 16 le texte complet des mentions-H.

SECTION 4. Premiers secours**4.1. Description des premiers secours**

- Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- Contact avec la peau : Enlever les vêtements contaminés. Asperger la zone contaminée avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- Contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- : Peut causer des brûlures chimiques sévères de la peau et de la cornée. Prévoir un traitement de premier secours immédiatement disponible. Demander l'avis médical avant d'utiliser le produit.
- : L'exposition prolongée à de faibles concentrations peut entraîner un œdème pulmonaire.
- : Matériau destructeur des tissus des muqueuses et de la trachée. Toux, souffle court, mal de tête, nausée.
- : Se reporter à la section 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- : Obtenir une assistance médicale.
- : Traiter avec des corticostéroïdes en vaporisation, dès que possible après inhalation.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie**5.1. Moyens d'extinction**

- Agents d'extinction appropriés : Mousse.
Dioxyde de carbone.
Eau en pulvérisation ou en nuage.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : En cas d'incendie la décomposition thermique peut produire des fumées toxiques et/ou corrosives suivantes: Oxyde nitrique/dioxyde d'azote.

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques : Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.
Si possible, arrêter le débit gazeux.
Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence.
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) et un vêtement de protection étanche au gaz et résistant aux produits chimiques.
Norme EN 943-2: Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides ou gazeux, aérosols et particules solides. Vêtements de protection étanches au gaz pour les équipes de secours.
Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

ammoniac - ALNAT 8

002GIS

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie (suite)

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Assurer une ventilation d'air appropriée.
- Évacuer la zone.
- Essayer d'arrêter la fuite.
- Contrôler la concentration du produit rejeté.
- Agir selon le plan d'urgence local.
- Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) et un vêtement de protection étanche au gaz et résistant aux produits chimiques.
- Se maintenir en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.
- Diminuer la vapeur par pulvérisation d'eau sous forme de brouillard ou de fines gouttelettes.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Maintenir la zone évacuée et débarrassée de toute source d'inflammation jusqu'à l'évaporation complète du liquide répandu (sol débarrassé de givre).
- Laver abondamment à l'eau l'équipement contaminé et les endroits où s'est produite la fuite.
- Laver la zone à la lance à eau.
- Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres sections

- : Voir aussi les sections 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Sécurité lors de l'utilisation du produit :**
- : Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
 - Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).
 - Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
 - Éviter l'exposition, se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.
 - Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
 - Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.
 - Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
 - Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation.
 - L'installation d'une purge entre la bouteille et le détendeur est recommandée.
 - Quand l'installation est mise hors service, avant d'y introduire le gaz, purger avec un gaz inerte sec (ex. : hélium ou azote) .
 - Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).
 - N'utiliser que des outils non étincelant.
 - La substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.
 - Envisager des moyens de diminuer la pression dans les installations de gaz.
 - Ne pas respirer le gaz.
 - Éviter de mettre à l'air le produit.
- Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz :**
- : Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
 - Interdire les remontées de produits dans le récipient.
 - Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.
 - Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
 - Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mises en position d'utilisation.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

ammoniac - ALNAT 8**002GIS****SECTION 7. Manipulation et stockage (suite)**

Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .
Maintenir les robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

: Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes. Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.
Respecter toutes les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion. Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes . Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place.
Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition. Tenir à l'écart des matières combustibles. Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1. Paramètres de contrôle****Limites d'exposition professionnelle****ammoniac anhydre**

: ILV (EU) - 8 H - [mg/m³] : 14
: ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 20
: ILV (EU) - 15 min - [mg/m³] : 36
: ILV (EU) - 15 min - [ppm] : 50
: VLE - France [mg/m³] : 14
: VLE - France [ppm] : 20
: VME - France [mg/m³] : 7
: VME - France [ppm] : 10
: STEL (DK) OEL 15min [mg/m³] : 20
: STEL (NO) OEL 15min [ppm] : 50
: STEL (NO) OEL 15min [mg/m³] : 36

DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)**ammoniac anhydre**

: Inhalation -court terme (locale) [mg/m³] : 36
: Inhalation -chronique (locale) [mg/m³] : 14
: Dermal-court terme (systémique) [mg/kg Kg D] : 6,8
: Dermal-long terme (systémique) [mg/kg Kg D] : 6,8

PNEC: concentration prévisible sans effet**Air Liquide France Industrie**

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

ammoniac - ALNAT 8

002GIS

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle (suite)

ammoniac anhydre : Aqua (eau douce) [mg/l] : 0,0011
: Aqua (eau de mer) [mg/l] : 0,0011

8.2. Contrôles de l'exposition

- 8.2.1. Contrôles techniques appropriés** : Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
Utiliser des détecteurs avec alarme quand des gaz toxiques peuvent s'échapper .
Produit devant être manipulé dans un système clos.
Utiliser de préférence des installations étanches en permanence (ex. : canalisations soudées).
Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées.
Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.
- 8.2.2. Équipements de protection individuelle** : Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.
Protéger les yeux, le visage et la peau des éclaboussures de liquide.
- **protection des yeux/du visage** : Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert.
Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.
Prévoir des rince-œil et des douches accessibles facilement.
- **Protection de la peau**
- **Protection des mains** : Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.
Port de gants résistants aux produits chimiques.
Norme EN 374-Gants de protection contre les produits chimiques.
Temps de perméation: exposition court terme minimum 30 min: matériau /épaisseur [mm]
Caoutchouc chloroprène (CR) 0,5
Temps de perméation: exposition long terme minimum >480 min: matériau / épaisseur [mm]
caoutchouc butyle (IIR) 0,7
Le temps de percement des gants sélectionnés doit être supérieur à la période d'utilisation envisagée.
Consulter l'information produit du fournisseur des gants sur la compatibilité du matériau et de son épaisseur.
- **Divers** : Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique.
Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.
Norme EN ISO 1149-5 - vêtements de protection: Propriétés électrostatiques.
Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.
Disposer d'un vêtement de protection approprié, résistant aux produits chimiques, prêt à être utilisé en cas d'urgence.
Norme EN943-1 - vêtements de protection totale contre produits chimiques liquides, solides ou gazeux.
- **Protection respiratoire** : Les filtres à gaz peuvent être utilisés si toutes les conditions environnantes sont connues par ex la concentration et le type d'impuretés et la durée d'utilisation.
Utiliser des filtres à gaz et un masque de protection du visage quand les limites d'exposition peuvent être dépassées pour une courte période par ex raccordement, déconnexion des bouteilles.
Recommandé: Filtre K (vert).
Consulter l'information produit du fournisseur d'équipements respiratoires pour choisir le plus approprié.
Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation.
Norme EN 14387 - filtre(s) à gaz, filtres combinés et masques complets du visage - EN 136.
Disposer d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI), prêt à être utilisé en cas d'urgence.
Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.
Appareil de respiration autonome recommandé quand il y a risque d' exposition inconnue pendant les activités de maintenance des matériels de l'installation.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

ammoniac - ALNAT 8

002GIS

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle (suite)

- Risques thermiques : Aucune n'est nécessaire.
- 8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante : Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- Aspect
- État physique à 20°C / 101.3kPa : Gaz.
- Couleur : Incolore.
- Odeur : Ammoniacale.
- Seuil olfactif : La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.
- Valeur du pH : Lorsque dissous dans l'eau, la valeur du pH sera affectée.
- Masse molaire [g/mol] : 17
- Point de fusion [°C] : -77,7
- Point d'ébullition [°C] : -33
- Température critique [°C] : 132
- Point d'éclair [°C] : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
- Vitesse d'évaporation (éther=1) : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
- Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air] : 15,4 - 33,6
- Pression de vapeur [20°C] : 8,6 bar
- Densité relative, gaz (air=1) : 0,6
- Densité relative, liquide (eau=1) : 0,7
- Solubilité dans l'eau [mg/l] : 517000
- Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau [log Kow] : Non applicable aux gaz non organiques.
- Température d'auto inflammation [°C] : 630
- Viscosité à 20°C [mPa.s] : Non applicable.
- Propriétés explosives : Non applicable.
- Propriétés comburantes : Aucun(e).

9.2. Autres informations

- Autres données : Aucun(e).

SECTION 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

- : Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

- : Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

- : Peut former un mélange explosif avec l'air.
- : Peut réagir violemment avec les oxydants.

10.4. Conditions à éviter

- : Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.

ammoniac - ALNAT 8

002GIS

SECTION 10. Stabilité et réactivité (suite)

10.5. Matières incompatibles

- : Réagit avec l'eau pour former des alcalis corrosifs.
- : Peut réagir violemment avec les acides.
- Air, Comburant.
- Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

10.6. Produits de décomposition dangereux

- : Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

SECTION 11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

- Toxicité aiguë** : L'inhalation de quantités importantes conduit à des spasmes bronchiques et à des œdèmes du larynx et à la formation d'une pseudomembrane.
- Inhalation par les rats CL50 [ppm/4h]** : 2000
- Corrosion cutanée / irritation cutanée** : Peut causer une inflammation de la peau .
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire** : Irritant pour les yeux.
- Sensibilisation respiratoire ou cutanée** : Pas d'effet connu avec ce produit.
- Cancérogénicité** : Pas d'effet connu avec ce produit.
- Mutagénicité des cellules** : Pas d'effet connu avec ce produit.
- Toxicité pour la reproduction** : Pas d'effet connu avec ce produit.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique** : Peut causer une inflammation des voies respiratoires .
- Organe(s)-cible(s)** : Voies respiratoires.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée** : Pas d'effet connu avec ce produit.
- Danger par inhalation** : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

SECTION 12. Informations écologiques

12.1. Toxicité

- Evaluation** : Très toxique pour les organismes aquatiques.
- EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]** : 101
- EC50 72h - Algae [mg/l]** : Aucune donnée disponible.
- CL50 96 Heures - poisson [mg/l]** : 0,89

12.2. Persistance et dégradabilité

- Evaluation** : Substance biodégradable. Persistance improbable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

- Evaluation** : Pas de bioaccumulation à attendre en cas de log Kow bas (log Kow<4). Voir section 9.

12.4. Mobilité dans le sol

- Evaluation** : Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

- : Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

- : Peut causer des changements de pH aux systèmes écologiques aqueux.

ammoniac - ALNAT 8
002GIS
SECTION 12. Informations écologiques (suite)

Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e).
Effet sur le réchauffement global : Pas d'effet connu avec ce produit.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination
13.1. Méthodes de traitement des déchets

: Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère.
Les gaz toxiques et corrosifs produits par combustion doivent être adsorbés avant rejet à l'atmosphère.
Le gaz peut être lavé avec une solution d'acide sulfurique.
Le gaz peut être lavé à l'eau.
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 "" Disposal of gases"", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.
Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.

Liste des déchets dangereux : 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: Aucun(e).

SECTION 14. Informations relatives au transport
14.1. Numéro ONU

Numéro ONU : 1005

Étiquetage ADR, IMDG, IATA



: 2.3 : Gaz toxiques
8 : Matières corrosives
9E : Matières dangereuses pour l'environnement

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Transport par route/rail (ADR/RID) : AMMONIAC, ANHYDRE
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : AMMONIA, ANHYDROUS
Transport par mer (IMDG) : AMMONIA, ANHYDROUS

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Transport par route/rail (ADR/RID)
Classe : 2
Code de classification : 2 TC
I.D. n° : 268
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Transport par mer (IMDG)

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non applicable.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicable.
Transport par mer (IMDG) : Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Substance/ mélange dangereux pour l'environnement.

ammoniac - ALNAT 8
002GIS
SECTION 14. Informations relatives au transport (suite)

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Substance/ mélange dangereux pour l'environnement.

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.
S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.
Avant de transporter les récipients:
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC : Non applicable.

SECTION 15. Informations réglementaires
15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
Législation UE

Restrictions d'utilisation : Aucun(e).

Réglementation Seveso 2012/18/UE : Listé.

Législation nationale

Réglementation nationale : Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées"
S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

: Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit.

SECTION 16. Autres informations

Indication de changements : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 453/2010.

Conseils relatifs à la formation : Les utilisateurs d'appareils respiratoires doivent être formés.
S'assurer que les opérateurs comprennent bien le risque de toxicité.

Autres données : La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de l'Union Européenne applicable.

Liste du texte complet des Phrases-R en section 3 : R10 : Inflammable.
R23 : Toxique par inhalation.
R34 : Provoque des brûlures.
R50 : Très toxique pour les organismes aquatiques.

Liste du texte complet des Mentions de dangers H en section 3 : H221 - Gaz inflammable.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H318 - Provoque des lésions oculaires graves.
H331 - Toxique par inhalation.
H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

ammoniac - ALNAT 8**002GIS****SECTION 16. Autres informations (suite)**

DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ : Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites . Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

Fin du document

Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue - Scénario d'exposition

Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Substance mono-constituant
Nom du produit : AMMONIAC ANHYDRE

Section 1 — Titre

Titre court du scénario d'exposition : ammoniac, anhydre Ammoniac, anhydre - Industriel

Liste des descripteurs d'utilisation

Nom d'utilisation identifiée	: Utilisation industrielle, tel quel ou en mélange, en tant qu'agent de traitement de surface/d'articles (ex: production de métal, cuir/textiles, plastiques, bois, électronique/semi-conducteurs, isolation, agent de durcissement, gravure). Utilisation industrielle dans le cadre de la production de produits chimiques de spécialité/autres produits (ex: adhésifs, biocides, catalyseurs, produits de nettoyage, cosmétiques, enduits/peintures, agents de protection contre la corrosion, cosmétiques, produits antigels et de déglacage, teintures, isolation, encres, produits photochimiques, préparation de polymères). Utilisation industrielle pour la production de produits chimiques de spécialité/autres produits (ex: adhésifs, biocides, catalyseurs, produits de nettoyage, cosmétiques, enduits/peintures, produits chimiques de construction, agents de protection contre la corrosion, teintures, produits pharmaceutiques, préparation de polymères).
Catégorie de procédé	: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC19
Substance fournie pour cet usage sous forme de	: Tel quel, En mélange
Secteur d'utilisation finale	: SU05, SU06a, SU06b, SU08, SU09, SU11, SU12, SU15, SU16, SU 0: Autre: NACE M71
Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation	: Non.
Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement	: ERC04, ERC05, ERC06b
Secteur de marché par type de produit chimique	: Non applicable.
Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure	: Non applicable.
Scénarios environnementaux contributifs	: Modèle EUSES utilisé.
Santé Scénarios contributifs	: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Numéro du ES	: YESWAA004
Procédés et activités englobés dans le scénario d'exposition	Utilisation de la substance comme intermédiaire en systèmes fermés ou confinés (non lié aux Conditions strictement contrôlées). Inclut les expositions accidentelles pendant le recyclage/la récupération, les transferts de matière, le stockage, l'échantillonnage, les activités de laboratoire correspondantes, la maintenance et le chargement (y compris bateau/péniche, camion/wagon et récipient de vrac). Englobe l'utilisation en tant que composant de produits de nettoyage en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant le transfert depuis le stockage, le mélangeage/la dilution dans la phase préparatoire et les activités de nettoyage, le nettoyage des équipements correspondants et la maintenance. Englobe l'utilisation dans les revêtements (peintures, encres, adhésifs, etc.), y compris les expositions pendant l'utilisation (y compris le transfert et la préparation du produit, l'application par pinceau, pulvérisation manuelle ou méthodes similaires) et le nettoyage des équipements. Englobe l'utilisation de la substance dans le traitement de l'eau dans des installations industrielles en systèmes ouverts et fermés. Englobe l'utilisation de la substance dans des procédés d'extraction lors d'opérations minières, y compris les transferts de matière, les activités d'abattage et de séparation, et la récupération et l'élimination de la substance. Transformation de polymères formulés, y compris les transferts de matière, la manipulation des adjuvants (par exemple pigments, agents stabilisants, charges, plastifiants, etc.), le moulage, le durcissement et les activités de mise en forme, la reprise de la matière, le stockage et les opérations de maintenance correspondantes. Utilisation en tant que fluides fonctionnels, par exemple huiles pour câbles, huiles de transfert, caloporteurs, isolants, réfrigérants, fluides hydrauliques en installations industrielles fermées, y compris les expositions accidentelles pendant la maintenance et les transferts de matière correspondants. Utilisation de faibles quantités dans l'environnement du laboratoire en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant les transferts de matière et le nettoyage des équipements. Lavage de textiles ou de pièces métalliques. Fabrication de la substance ou utilisation en tant qu'intermédiaire ou agent chimique de procédé ou d'extraction. Inclut le recyclage/la récupération, les transferts de matière, le stockage, la maintenance et le chargement (y compris bateau/péniche, camion/wagon et récipient de vrac), l'échantillonnage et les activités de laboratoire correspondantes.

Section 2 — Contrôles de l'exposition

Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition environnementale pour: **Modèle EUSES** utilisé.

Aucune mesure particulière de gestion des risques identifiée au-delà des conditions de fonctionnement déjà exposées.

Caractéristiques du produit : Gaz liquéfié
préparations aqueuses
Facilement biodégradable

Concentration des substances dans le mélange ou l'article	:	Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution, Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantités employées	:	Indéterminé.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques	:	Non applicable.
Autres conditions de fonctionnement en utilisation affectant l'exposition environnementale	:	Non identifié.
Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets	:	Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Limiter le ruissellement et isoler la matière déversée pour qu'elle soit éliminée adéquatement.
Conditions et mesures techniques sur site destinées à réduire ou limiter les rejets, les émissions atmosphériques et les déversements vers le sol	:	Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires.
Mesures de gestion des risques - Air	:	Purification de l'air d'échappement par épurateur.
Mesures de gestion des risques - Eau	:	Mettre en place un contrôle suffisant du procédé pour éviter les rejets excessifs de déchets (température, concentration, valeur de pH, durée).
Mesures de gestion des risques - Sol	:	Non applicable., Facilement biodégradables par les plantes et le sol., Ce produit a un potentiel de bioaccumulation faible.
Mesures d'organisation pour la prévention/la limitation des déversements à partir du site	:	Empêcher tout accès non autorisé., Empêcher les vapeurs d'atteindre les concentrations explosives ou inflammables dans l'air et éviter les concentrations de vapeur supérieures aux limites d'exposition professionnelle., Empêcher l'entrée dans les égouts, les sous-sols ou les endroits confinés. Endiguer si nécessaire., Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires., Empêcher toute fuite et prévenir toute pollution des sols/des eaux provoquée par les fuites.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales	:	Efficacité totale de l'élimination depuis les eaux usées après RMM sur site et hors site (usine de traitement domestique) (%) : , > 90%, L'efficacité d'élimination depuis les eaux usées exigée peut être obtenue par des technologies sur site/hors site, seules ou combinées., Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une usine de traitement des eaux usées industrielle ou municipale incorporant des traitements primaires et secondaires., Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
Traitement adapté des eaux usées	:	Traitement biologique par :Nitrification biologiqueÉlimination d'azote biologique

Mesures de gestion des déchets - Eau	:	Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
Mesures de gestion des déchets - Gaz.	:	Non applicable.
Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets	:	Non applicable.
Opérations de récupération adaptées	:	Non applicable.

Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition des travailleurs pour: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.		
Fabrication :, Utilisation dans des systèmes confinés, Faible exposition		
Caractéristiques du produit	:	Gaz., Odor Threshold (ppm):, 5
Concentration des substances dans le mélange ou l'article	:	Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution, Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.
État physique	:	Gaz., Gaz liquéfié.
Poussière	:	Non applicable.
Quantités employées	:	Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour) : 3.000.000 kg Gaz liquéfié.
Fréquence et durée d'utilisation	:	Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (à moins que le contraire ne soit précisé)., Englobe les fréquences jusqu'à : utilisation quotidienne, hebdomadaire, mensuel, annuelle. Durée d'utilisation (h/j) :, 24/365
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques	:	Scénario contributif: Non applicable.
Autres conditions de fonctionnement affectant l'exposition des travailleurs	:	Maintenance, échantillonnage et arrêts d'installation.
Domaine d'utilisation :	:	Système fermé, Intérieur.
Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets	:	Automatiser l'activité dès que possible., Envisager les progrès techniques et les actualisations de procédé (y compris l'automatisation) pour éliminer les rejets. Minimiser l'exposition à l'aide de mesures comme les systèmes fermés, les installations dédiées et une ventilation d'échappement générale/locale adaptée. Drainer les systèmes et vider les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : restreindre l'accès au personnel autorisé

Conception du procédé Conditions et mesures techniques visant à contrôler la dispersion depuis la source vers le travailleur	<p>; organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de minimiser les expositions ; porter des combinaisons et des gants adaptés pour prévenir toute contamination cutanée ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est citée dans certains scénarios contributifs ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité. Vérifier la mise en place de systèmes de travail sécuritaires ou d'organisations équivalentes pour la gestion des risques. Inspecter, tester et entretenir régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager une surveillance de la santé basée sur les risques.</p> <p>: Mettre en œuvre l'opération dans des conditions confinées.</p> <p>: Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et une norme satisfaisante de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel correspondant est informé de la nature de l'exposition et connaît les actions basiques de minimisation des expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives.</p>
Systèmes de contrôle automatique intégrés	<p>: Minimiser l'exposition en mettant en place une enceinte complète dotée d'une ventilation d'extraction pour l'opération ou l'équipement., Restreindre l'accès au personnel autorisé uniquement., Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.</p>
Mesures de contrôle de ventilation	<p>: Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)., Vérifier que les points de transfert sont dotés d'une ventilation d'extraction.</p>
Mesures pour le produit liées à la substance	<p>: Respecter la fiche de données techniques/les instructions d'utilisation.</p>
Mesures pour le produit liées à la sécurité	<p>: Éviter tout contact avec la peau et les muqueuses., Ne pas respirer les gaz/vapeurs/aérosols., Respecter les instructions d'utilisation/de stockage., Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (mesures générales d'hygiène et de sécurité).</p>
Mesures d'organisation visant à empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	<p>: Restreindre l'accès aux équipes autorisées uniquement., Vérifiez que les opérateurs sont formés à la minimisation de l'exposition., Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée., Utiliser un système de « permis de travailler » pour la maintenance des</p>

réservoirs et des silos., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.

Conditions et mesures liées à l'évaluation de la protection individuelle, de l'hygiène et de la santé

Protection individuelle : Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (équipements de protection individuelle)., Porter des gants adaptés (homologués EN 374), une combinaison intégrale et une protection oculaire., Porter des vêtements de protection contre les bases.

Protection respiratoire : Si l'extraction ou la ventilation techniques sont impossibles ou inadaptées, porter une protection respiratoire., Respirateur autonome (DIN EN 133), Type de masque : , masque complet, filtre à ammoniac (Type K)

Section 3 — Estimation de l'exposition et référence à sa source

Estimation de l'exposition et référence à sa source - Environnement: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Évaluation de l'exposition (environnement) : : Modèle EUSES utilisé., EUSES (évaluation de l'exposition générale des consommateurs).

Estimation de l'exposition : CPSE = concentration prédite sans effet
Voir la section 8 dans le SDS, PNEC.

Estimation de l'exposition et référence à sa source - Travailleurs : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Évaluation de l'exposition (humain) : : Modèle ECETOC TRA utilisé.

Estimation de l'exposition : Il n'est pas attendu que les expositions estimées sur le lieu de travail dépassent les DNEL lorsque les mesures de gestion des risques identifiés sont adoptées.
Voir la section 8 dans le SDS, DNEL.

Section 4 — Directives permettant à l'utilisateur aval d'évaluer s'il travaille à l'intérieur des limites du ES

Environnement : Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité., Le produit n'est pas sensé causer d'effets sur l'environnement, s'il est utilisé correctement selon les recommandations.

Santé : Respecter les consignes de sécurité.

Abréviations et acronymes

Catégorie de procédé : PROC01 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

	<p>PROC02 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC03 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC04 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition</p> <p>PROC05 - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations* et d'articles (contacts multiples et/ou importants)</p> <p>PROC07 - Pulvérisation dans des installations industrielles</p> <p>PROC08b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</p> <p>PROC09 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau</p> <p>PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage</p> <p>PROC19 - Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles</p>
Secteur d'utilisation finale	<p>SU05 - Fabrication de textiles, cuir, fourrure</p> <p>SU06a - Fabrication de pulpe, papier et produits papetiers</p> <p>SU06b - Fabrication de bois et produits à base de bois</p> <p>SU08 - Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)</p> <p>SU09 - Fabrication de substances chimiques fines</p> <p>SU11 - Fabrication de produits en caoutchouc</p> <p>SU12 - Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion</p> <p>SU15 - Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements</p> <p>SU16 - Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques</p> <p>SU 0: Autre: NACE M71 - Activités d'architecture et d'ingénierie; activités de contrôle et analyses techniques</p>
Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement	<p>ERC04 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles</p> <p>ERC05 - Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice</p> <p>ERC06b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs</p>
Secteur de marché par type de produit chimique	<p>- Non applicable.</p>

Section 1 — Titre

: - ammoniac, anhydre Ammoniac, anhydre - Professionnel

Liste des descripteurs d'utilisation

Utilisation professionnelle dans la formulation de mélanges.
 Utilisation professionnelle en tant que nutriment chimique/additif alimentaire (ex: produits pharmaceutiques, produits alimentaires, fertilisants).
 Utilisation professionnelle, tel quel ou en mélange, comme réactif/catalyseur et pour des applications chimiques générales (ex: protection de la corrosion, processus de fabrication des lisiers comme fertilisant, traitement de l'eau, agent de neutralisation, de correction du pH).
 Utilisation professionnelle de produit chimique en laboratoire/recherche.
 Utilisation professionnelle en tant que fluide caloporteur (ex: réfrigération, systèmes de chauffage/refroidissement).
 Utilisation professionnelle, tel quel ou en mélange, en tant qu'agent de traitement de surfaces/d'articles (ex: métal, cuir/textiles, plastiques, bois, électronique/semi-conducteurs, isolation, agent de durcissement, gravure).
 Utilisation professionnelle dans le cadre de la production de produits chimiques de spécialité/autres produits (ex: adhésifs, biocides, produits de nettoyage, cosmétiques, enduits/peintures, agents de protection contre la corrosion, produits antigels/de déglacage, teintures/encres, isolation, produits photochimiques, préparation de polymères).
 Utilisation professionnelle en tant qu'agent photochimique.

Catégorie de procédé	: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC20
Substance fournie pour cet usage sous forme de	: Tel quel, En mélange
Secteur d'utilisation finale	: SU01, SU04, SU05, SU06a, SU06b, SU08, SU09, SU10, SU11, SU12, SU15, SU16, SU17, SU23, SU24, SU 0: Autre: NACE B, SU 0: Autre: NACE C, SU 0: Autre: NACE C28.2, SU 0: Autre: NACE M71
Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation	: Non.
Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement	: ERC08b, ERC08e, ERC09a, ERC09b, ERC02
Secteur de marché par type de produit chimique	: Non applicable.

Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure : Non applicable.

Scénarios environnementaux contributifs : **Modèle EUSES utilisé.**

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Numéro du ES	: YESWAA005
Procédés et activités englobés dans le scénario d'exposition	: Industrie de l'agriculture Englobe l'utilisation comme composant de produits de nettoyage, y compris le transvasement/le déchargement à partir de fûts ou de récipients ; et les expositions pendant le mélangeage/la dilution dans la phase préparatoire et les activités de nettoyage (y compris la pulvérisation, le brossage, le trempage, l'essuyage, automatique ou manuel). Englobe l'utilisation en tant que composant de produits de nettoyage en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant le transfert depuis le stockage, le mélangeage/la dilution dans la phase préparatoire et les activités de nettoyage, le nettoyage des équipements correspondants et la maintenance. Englobe l'utilisation dans les revêtements (peintures, encres, adhésifs, etc.), y compris les expositions accidentelles pendant l'utilisation (y compris la réception de matière, le stockage, la préparation et le transfert à partir du vrac et du semi-vrac, l'application par pulvérisation, laminage, épandage, trempage, flux, lit fluidisé sur les lignes de production et la formation de pellicules) et le nettoyage des équipements, la maintenance et les activités de laboratoire correspondantes. Englobe l'utilisation de la substance dans le traitement de l'eau dans des installations industrielles en systèmes ouverts et fermés. Englobe l'utilisation de la substance dans des procédés d'extraction lors d'opérations minières, y compris les transferts de matière, les activités d'abattage et de séparation, et la récupération et l'élimination de la substance. Transformation de polymères formulés, y compris les transferts de matière, la manipulation des adjuvants (par exemple pigments, agents stabilisants, charges, plastifiants, etc.), le moulage, le durcissement et les activités de mise en forme, la reprise de la matière, le stockage et les opérations de maintenance correspondantes. Utilisation comme excipients agrochimiques pour application par pulvérisation manuelle ou par machine, fumigation et nébulisation ; y compris le nettoyage des équipements et l'élimination. Utilisation en tant que fluides fonctionnels, par exemple huiles pour câbles, huiles de transfert, caloporteurs, isolants, réfrigérants, fluides hydrauliques en installations industrielles fermées, y compris les expositions accidentelles pendant la maintenance et les transferts de matière correspondants Utilisation de la substance dans l'environnement du laboratoire en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant les transferts de matière et le nettoyage de l'équipement.

Section 2 — Contrôles de l'exposition

Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition environnementale pour: **Modèle EUSES** utilisé.

Aucune mesure particulière de gestion des risques identifiée au-delà des conditions de fonctionnement déjà exposées.

Caractéristiques du produit	: Gaz liquéfié préparations aqueuses Facilement biodégradable
Concentration des substances dans le mélange ou l'article	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution, Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantités employées	: Non applicable.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques	: Non applicable.
Autres conditions de fonctionnement en utilisation affectant l'exposition environnementale	: Non identifié.
Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets	: Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Limiter le ruissellement et isoler la matière déversée pour qu'elle soit éliminée adéquatement.
Conditions et mesures techniques sur site destinées à réduire ou limiter les rejets, les émissions atmosphériques et les déversements vers le sol	: Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires.
Mesures de gestion des risques - Air	: Purification de l'air d'échappement par épurateur.
Mesures de gestion des risques - Eau	: Mettre en place un contrôle suffisant du procédé pour éviter les rejets excessifs de déchets (température, concentration, valeur de pH, durée).
Mesures de gestion des risques - Sol	: Non applicable., Facilement biodégradables par les plantes et le sol., Ce produit a un potentiel de bioaccumulation faible.
Mesures d'organisation pour la prévention/la limitation des déversements à partir du site	: Empêcher tout accès non autorisé., Empêcher les vapeurs d'atteindre les concentrations explosives ou inflammables dans l'air et éviter les concentrations de vapeur supérieures aux limites d'exposition professionnelle., Empêcher l'entrée dans les égouts, les sous-sols ou les endroits confinés. Endiguer si nécessaire., Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires., Empêcher toute fuite et prévenir toute pollution des sols/des eaux provoquée par les fuites.
Conditions et mesures liées	: Efficacité totale de l'élimination depuis les eaux usées après

à l'usine de traitement des eaux usées municipales	RMM sur site et hors site (usine de traitement domestique) (%) :, > 90%, L'efficacité d'élimination depuis les eaux usées exigée peut être obtenue par des technologies sur site/hors site, seules ou combinées., Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une usine de traitement des eaux usées industrielle ou municipale incorporant des traitements primaires et secondaires., Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
Traitement adapté des eaux usées	: Traitement biologique par :Nitrification biologiqueÉlimination d'azote biologique
Mesures de gestion des déchets - Eau	: Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
Mesures de gestion des déchets - Gaz.	: Non applicable.
Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets	: Non applicable.
Opérations de récupération adaptées	: Non applicable.

Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition des travailleurs pour: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.	
Fabrication :, Utilisation dans des systèmes confinés, Faible exposition	
Caractéristiques du produit	: Gaz., Odor Threshold (ppm):, 5
Concentration des substances dans le mélange ou l'article	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution, Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.
État physique	: Gaz., Gaz liquéfié.
Poussière	: Non applicable.
Quantités employées	: Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour) : 3.000.000 kg Gaz liquéfié.
Fréquence et durée d'utilisation	: Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (à moins que le contraire ne soit précisé)., Englobe les fréquences jusqu'à : utilisation quotidienne, hebdomadaire, mensuel, annuelle. Durée d'utilisation (h/j) :, 24/365
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques	: Scénario contributif: Non applicable.
Autres conditions de fonctionnement affectant l'exposition des travailleurs	: Maintenance, échantillonnage et arrêts d'installation.
Domaine	: Système fermé, Intérieur.

d'utilisation :	
Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets	: Automatiser l'activité dès que possible., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.
Conception du procédé	: Mettre en œuvre l'opération dans des conditions confinées.
Conditions et mesures techniques visant à contrôler la dispersion depuis la source vers le travailleur	: Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et une norme satisfaisante de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel correspondant est informé de la nature de l'exposition et connaît les actions basiques de minimisation des expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives.
Systèmes de contrôle automatique intégrés	: Minimiser l'exposition en mettant en place une enceinte complète dotée d'une ventilation d'extraction pour l'opération ou l'équipement., Restreindre l'accès au personnel autorisé uniquement., Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.
Mesures de contrôle de ventilation	: Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)., Vérifier que les points de transfert sont dotés d'une ventilation d'extraction.
Mesures pour le produit liées à la substance	: Respecter la fiche de données techniques/les instructions d'utilisation.
Mesures pour le produit liées à la sécurité	: Éviter tout contact avec la peau et les muqueuses., Ne pas respirer les gaz/vapeurs/aérosols., Respecter les instructions d'utilisation/de stockage., Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (mesures générales d'hygiène et de sécurité).
Mesures d'organisation visant à empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	: Restreindre l'accès aux équipes autorisées uniquement., Vérifiez que les opérateurs sont formés à la minimisation de l'exposition., Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée., Utiliser un système de « permis de travailler » pour la maintenance des réservoirs et des silos., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.
Conditions et mesures liées à l'évaluation de la protection individuelle, de l'hygiène et de la santé	
Protection individuelle	: Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (équipements

	de protection individuelle)., Porter des gants adaptés (homologués EN 374), une combinaison intégrale et une protection oculaire., Porter des vêtements de protection contre les bases.
Protection respiratoire	: Si l'extraction ou la ventilation techniques sont impossibles ou inadaptées, porter une protection respiratoire., Respirateur autonome (DIN EN 133), Type de masque :, masque complet, filtre à ammoniac (Type K)

Section 3 — Estimation de l'exposition et référence à sa source

Estimation de l'exposition et référence à sa source - Environnement: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Évaluation de l'exposition (environnement) : Modèle EUSES utilisé., EUSES (évaluation de l'exposition générale des consommateurs).

Estimation de l'exposition : Indéterminé.
Substance d'origine naturelle
Niveau de risque non significatif
Voir la section 8 dans le SDS, PNEC.

Estimation de l'exposition et référence à sa source - Travailleurs : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Évaluation de l'exposition (humain) : Modèle ECETOC TRA utilisé.

Estimation de l'exposition : Il n'est pas attendu que les expositions estimées sur le lieu de travail dépassent les DNEL lorsque les mesures de gestion des risques identifiés sont adoptées.
Voir la section 8 dans le SDS, DNEL.

Section 4 — Directives permettant à l'utilisateur aval d'évaluer s'il travaille à l'intérieur des limites du ES

Environnement	: Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité., Le produit n'est pas sensé causer d'effets sur l'environnement, s'il est utilisé correctement selon les recommandations.
Santé	: Respecter les consignes de sécurité.

Abréviations et acronymes

Catégorie de procédé : PROC01 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
PROC02 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
PROC03 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)

PROC04 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
 PROC05 - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations* et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
 PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
 PROC08b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
 PROC09 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
 PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
 PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
 PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
 PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
 PROC19 - Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
 PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés

Secteur d'utilisation finale

: SU01 - Agriculture, sylviculture, pêche
 SU04 - Fabrication de produits alimentaires
 SU05 - Fabrication de textiles, cuir, fourrure
 SU06a - Fabrication de pulpe, papier et produits papetiers
 SU06b - Fabrication de bois et produits à base de bois
 SU08 - Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)
 SU09 - Fabrication de substances chimiques fines
 SU10 - Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)
 SU11 - Fabrication de produits en caoutchouc
 SU12 - Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion
 SU15 - Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements
 SU16 - Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques
 SU17 - Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport
 SU23 - Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées
 SU24 - Recherche scientifique et développement
 SU 0: Autre: NACE B - Industries extractives
 SU 0: Autre: NACE C - Industrie manufacturière
 SU 0: Autre: NACE C28.2 - Fabrication d'autres machines d'usage général
 SU 0: Autre: NACE M71 - Activités d'architecture et d'ingénierie; activités de contrôle et analyses techniques

Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement	: ERC08b - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC08e - Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC09a - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos ERC09b - Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos ERC02 - Formulation de préparations *
Secteur de marché par type de produit chimique	: - Non applicable.

Section 1 — Titre

: - ammoniac, anhydre Ammoniac, anhydre - Industriel, Distribution, Formulation

Liste des descripteurs d'utilisation

Distribution industrielle (Chargement, déchargement, prise d'échantillons).
Utilisation industrielle pour la formulation de mélange de produits chimiques.
Utilisation industrielle pour la réduction des gaz NOx et SOx.
Utilisation industrielle en tant que fluide caloporteur (ex: réfrigération, systèmes de chauffage/refroidissement).
Utilisation industrielle en tant que nutriment chimique/additif alimentaire (ex: produits pharmaceutiques, produits alimentaires, biocarburants).
Utilisation industrielle comme réactif/catalyseur et pour des applications chimiques générales (ex: synthèse organique et inorganique, protection de la corrosion, processus d'extraction, production de latex, de plastiques, traitement de l'eau/contrôle de la septicité, agents de neutralisation, de correction du pH, échange d'ions).

Catégorie de procédé : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC15, PROC19

Substance fournie pour cet usage sous forme de : Tel quel, En mélange

Secteur d'utilisation finale : SU09, SU01, SU08, SU10, SU13, SU23, SU06b, SU04, SU24, SU 0: Autre: NACE B, SU 0: Autre: NACE C, SU 0: Autre: NACE C28.2

Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation : Non.

Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement : ERC02, ERC04, ERC06b, ERC07

Secteur de marché par type de produit chimique : Non applicable.

Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure : Non applicable.

Scénarios environnementaux contributifs : **Modèle EUSES utilisé.**

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé

Numéro du ES	: YESWAA002
Procédés et activités englobés dans le scénario d'exposition	: Ammoniac. solution Chargement du vrac (y compris en bateau/péniche, wagon/camion et récipient vrac intermédiaire) de la substance en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant l'échantillonnage, le stockage, le déchargement, la maintenance et les activités de laboratoire correspondantes. Utilisation en tant que fluides fonctionnels, par exemple huiles pour câbles, huiles de transfert, caloporteurs, isolants, réfrigérants, fluides hydrauliques en installations industrielles fermées, y compris les expositions accidentelles pendant la maintenance et les transferts de matière correspondants Utilisation de la substance dans l'environnement du laboratoire en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant les transferts de matière et le nettoyage de l'équipement. Mélangeage de solides et de liquide en formulation par lots de revêtements, de produits nettoyants, de composés plastiques, de produits tinctoriaux, etc.

Section 2 — Contrôles de l'exposition

Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition environnementale pour: **Modèle EUSES utilisé.**

Aucune mesure particulière de gestion des risques identifiée au-delà des conditions de fonctionnement déjà exposées.

Caractéristiques du produit	: Gaz liquéfié préparations aqueuses Facilement biodégradable
Concentration des substances dans le mélange ou l'article	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution, Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantités employées	: Indéterminé.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques	: Non applicable.
Autres conditions de fonctionnement en utilisation affectant l'exposition environnementale	: Non identifié.
Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets	: Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Limiter le ruissellement et isoler la matière déversée pour qu'elle soit éliminée adéquatement.
Conditions et mesures techniques sur site destinées à réduire ou limiter les rejets, les émissions atmosphériques et les déversements vers le	: Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires.

sol	
Mesures de gestion des risques - Air	: Purification de l'air d'échappement par épurateur.
Mesures de gestion des risques - Eau	: Mettre en place un contrôle suffisant du procédé pour éviter les rejets excessifs de déchets (température, concentration, valeur de pH, durée).
Mesures de gestion des risques - Sol	: Non applicable., Facilement biodégradables par les plantes et le sol., Ce produit a un potentiel de bioaccumulation faible.
Mesures d'organisation pour la prévention/la limitation des déversements à partir du site	: Empêcher tout accès non autorisé., Empêcher les vapeurs d'atteindre les concentrations explosives ou inflammables dans l'air et éviter les concentrations de vapeur supérieures aux limites d'exposition professionnelle., Empêcher l'entrée dans les égouts, les sous-sols ou les endroits confinés. Endiguer si nécessaire., Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires., Empêcher toute fuite et prévenir toute pollution des sols/des eaux provoquée par les fuites.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales	: Efficacité totale de l'élimination depuis les eaux usées après RMM sur site et hors site (usine de traitement domestique) (%) : , > 90%, L'efficacité d'élimination depuis les eaux usées exigée peut être obtenue par des technologies sur site/hors site, seules ou combinées., Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une usine de traitement des eaux usées industrielle ou municipale incorporant des traitements primaires et secondaires., Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
Traitement adapté des eaux usées	: Traitement biologique par :Nitrification biologiqueÉlimination d'azote biologique
Mesures de gestion des déchets - Eau	: Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
Mesures de gestion des déchets - Gaz.	: Non applicable.
Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets	: Non applicable.
Opérations de récupération adaptées	: Non applicable.

Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition des travailleurs pour: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.	
Fabrication : , Utilisation dans des systèmes confinés, Faible exposition	
Caractéristiques du produit	: Gaz., Odor Threshold (ppm): , 5
Concentration des substances dans le mélange ou l'article	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution, Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.
État physique	: Gaz., Gaz liquéfié.

Poussière	:	Non applicable.
Quantités employées	:	Gaz liquéfié. Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour) : 3.000.000 kg
Fréquence et durée d'utilisation	:	Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (à moins que le contraire ne soit précisé)., Englobe les fréquences jusqu'à : utilisation quotidienne, hebdomadaire, mensuel, annuelle. Durée d'utilisation (h/j) :, 24/365
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques	:	Scénario contributif: Non applicable.
Autres conditions de fonctionnement affectant l'exposition des travailleurs	:	Maintenance, échantillonnage et arrêts d'installation.
Domaine d'utilisation :	:	Système fermé, Intérieur.
Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets	:	Automatiser l'activité dès que possible., Envisager les progrès techniques et les actualisations de procédé (y compris l'automatisation) pour éliminer les rejets. Minimiser l'exposition à l'aide de mesures comme les systèmes fermés, les installations dédiées et une ventilation d'échappement générale/locale adaptée. Drainer les systèmes et vider les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : restreindre l'accès au personnel autorisé ; organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de minimiser les expositions ; porter des combinaisons et des gants adaptés pour prévenir toute contamination cutanée ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est citée dans certains scénarios contributifs ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité. Vérifier la mise en place de systèmes de travail sécuritaires ou d'organisations équivalentes pour la gestion des risques. Inspecter, tester et entretenir régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager une surveillance de la santé basée sur les risques.
Conception du procédé	:	Mettre en œuvre l'opération dans des conditions confinées.
Conditions et mesures techniques visant à contrôler la dispersion depuis la source vers le travailleur	:	Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et une norme satisfaisante de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel correspondant est informé de la nature de l'exposition et connaît les actions basiques de minimisation des expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller

	l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives.
Systèmes de contrôle automatique intégrés	: Minimiser l'exposition en mettant en place une enceinte complète dotée d'une ventilation d'extraction pour l'opération ou l'équipement., Restreindre l'accès au personnel autorisé uniquement., Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.
Mesures de contrôle de ventilation	: Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)., Vérifier que les points de transfert sont dotés d'une ventilation d'extraction.
Mesures pour le produit liées à la substance	: Respecter la fiche de données techniques/les instructions d'utilisation.
Mesures pour le produit liées à la sécurité	: Éviter tout contact avec la peau et les muqueuses., Ne pas respirer les gaz/vapeurs/aérosols., Respecter les instructions d'utilisation/de stockage., Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (mesures générales d'hygiène et de sécurité).
Mesures d'organisation visant à empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	: Restreindre l'accès aux équipes autorisées uniquement., Vérifiez que les opérateurs sont formés à la minimisation de l'exposition., Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée., Utiliser un système de « permis de travailler » pour la maintenance des réservoirs et des silos., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.
Conditions et mesures liées à l'évaluation de la protection individuelle, de l'hygiène et de la santé	
Protection individuelle	: Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (équipements de protection individuelle)., Porter des gants adaptés (homologués EN 374), une combinaison intégrale et une protection oculaire., Porter des vêtements de protection contre les bases.
Protection respiratoire	: Si l'extraction ou la ventilation techniques sont impossibles ou inadaptées, porter une protection respiratoire. Respirateur autonome (DIN EN 133)

Type de masque :, masque complet, filtre à ammoniaque (Type K)

Section 3 — Estimation de l'exposition et référence à sa source

Estimation de l'exposition et référence à sa source - Environnement: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Évaluation de l'exposition (environnement) : : Modèle EUSES utilisé., EUSES (évaluation de l'exposition générale des consommateurs).
Estimation de l'exposition : : CPSE = concentration prédite sans effet
 Voir la section 8 dans le SDS, PNEC.

Estimation de l'exposition et référence à sa source - Travailleurs : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Évaluation de l'exposition (humain) : : Modèle ECETOC TRA utilisé.
Estimation de l'exposition : : Il n'est pas attendu que les expositions estimées sur le lieu de travail dépassent les DNEL lorsque les mesures de gestion des risques identifiés sont adoptées.
 Voir la section 8 dans le SDS, DNEL.

Section 4 — Directives permettant à l'utilisateur aval d'évaluer s'il travaille à l'intérieur des limites du ES

Environnement : Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité., Le produit n'est pas sensé causer d'effets sur l'environnement, s'il est utilisé correctement selon les recommandations.
Santé : Respecter les consignes de sécurité.

Abréviations et acronymes

Catégorie de procédé :

- PROC01 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
- PROC02 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
- PROC03 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
- PROC04 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
- PROC05 - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations* et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
- PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

	<p>PROC08b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</p> <p>PROC09 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire</p> <p>PROC19 - Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles</p>
Secteur d'utilisation finale	<p>: SU09 - Fabrication de substances chimiques fines</p> <p>SU01 - Agriculture, sylviculture, pêche</p> <p>SU08 - Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)</p> <p>SU10 - Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)</p> <p>SU13 - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment</p> <p>SU23 - Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées</p> <p>SU06b - Fabrication de bois et produits à base de bois</p> <p>SU04 - Fabrication de produits alimentaires</p> <p>SU24 - Recherche scientifique et développement</p> <p>SU 0: Autre: NACE B - Industries extractives</p> <p>SU 0: Autre: NACE C - Industrie manufacturière</p> <p>SU 0: Autre: NACE C28.2 - Fabrication d'autres machines d'usage général</p>
Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement	<p>: ERC02 - Formulation de préparations *</p> <p>ERC04 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles</p> <p>ERC06b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs</p> <p>ERC07 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos</p>
Secteur de marché par type de produit chimique	<p>: - Non applicable.</p>

Section 1 — Titre

: - ammoniac, anhydre Ammoniac, anhydre - Industriel,
Utilisation comme intermédiaire

Liste des descripteurs d'utilisation

Utilisation industrielle comme intermédiaire.

Catégorie de procédé : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09, PROC15

Substance fournie pour cet usage sous forme de : Tel quel, En mélange

Secteur d'utilisation finale : SU01, SU05, SU08, SU09, SU12, SU24, SU 0: Autre: NACE C21

Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation : Non.

Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement : ERC06a

Secteur de marché par type de produit chimique : Non applicable.

Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure : Non applicable.

Scénarios environnementaux contributifs : **Modèle EUSES utilisé.**

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

Numéro du ES	: YESWAA003
Procédés et activités englobés dans le scénario d'exposition	: Utilisation de la substance comme intermédiaire en systèmes fermés ou confinés (non lié aux Conditions strictement contrôlées). Inclut les expositions accidentelles pendant le recyclage/la récupération, les transferts de matière, le stockage, l'échantillonnage, les activités de laboratoire correspondantes, la maintenance et le chargement (y compris bateau/péniche, camion/wagon et récipient de vrac). Fabrication de la substance ou utilisation en tant qu'intermédiaire ou agent chimique de procédé ou d'extraction. Inclut le recyclage/la récupération, les transferts de matière, le stockage, la maintenance et le chargement (y compris bateau/péniche, camion/wagon et récipient de vrac), l'échantillonnage et les activités de laboratoire correspondantes.

Section 2 — Contrôles de l'exposition

Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition environnementale pour: **Modèle EUSES utilisé.**

Aucune mesure particulière de gestion des risques identifiée au-delà des conditions de fonctionnement déjà exposées.

Caractéristiques du produit	: Gaz liquéfié préparations aqueuses Facilement biodégradable
Concentration des substances dans le mélange ou l'article	: Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., In aqueous preparations, Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantités employées	: Indéterminé.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques	: Non applicable.
Autres conditions de fonctionnement en utilisation affectant l'exposition environnementale	: Non identifié.
Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets	: Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Limiter le ruissellement et isoler la matière déversée pour qu'elle soit éliminée adéquatement.
Conditions et mesures techniques sur site destinées à réduire ou limiter les rejets, les émissions atmosphériques et les déversements vers le sol	: Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires.
Mesures de gestion des risques - Air	: Purification de l'air d'échappement par épurateur.
Mesures de gestion des risques - Eau	: Mettre en place un contrôle suffisant du procédé pour éviter les rejets excessifs de déchets (température, concentration, valeur de pH, durée).
Mesures de gestion des risques - Sol	: Non applicable., Facilement biodégradables par les plantes et le sol., Ce produit a un potentiel de bioaccumulation faible.
Mesures d'organisation pour la prévention/la limitation des déversements à partir du site	: Empêcher tout accès non autorisé., Empêcher les vapeurs d'atteindre les concentrations explosives ou inflammables dans l'air et éviter les concentrations de vapeur supérieures aux limites d'exposition professionnelle., Empêcher l'entrée dans les égouts, les sous-sols ou les endroits confinés. Endiguer si nécessaire., Prévenir tout déversement dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires., Empêcher toute fuite et prévenir toute pollution des sols/des eaux provoquée par les fuites.
Conditions et mesures liées	: Efficacité totale de l'élimination depuis les eaux usées après

à l'usine de traitement des eaux usées municipales		RMM sur site et hors site (usine de traitement domestique) (%) :, > 90%, L'efficacité d'élimination depuis les eaux usées exigée peut être obtenue par des technologies sur site/hors site, seules ou combinées., Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une usine de traitement des eaux usées industrielle ou municipale incorporant des traitements primaires et secondaires., Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
Traitement adapté des eaux usées	:	Traitement biologique par :Nitrification biologiqueÉlimination d'azote biologique
Mesures de gestion des déchets - Eau	:	Traitement biologique aérobie, Traitement biologique anaérobie
Mesures de gestion des déchets - Gaz.	:	Non applicable.
Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets	:	Non applicable.
Opérations de récupération adaptées	:	Non applicable.

Scénario d'exposition contributif contrôlant l'exposition des travailleurs pour: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.		
Fabrication :, Utilisation dans des systèmes confinés, Faible exposition		
Caractéristiques du produit	:	Gaz., Odor Threshold (ppm):, 5
Concentration des substances dans le mélange ou l'article	:	Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que le contraire ne soit précisé)., Ammoniac., solution, Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.
État physique	:	Gaz., Gaz liquéfié.
Poussière	:	Non applicable.
Quantités employées	:	Gaz liquéfié.Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour) : 3.000.000 kg
Fréquence et durée d'utilisation	:	Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (à moins que le contraire ne soit précisé)., Englobe les fréquences jusqu'à : utilisation quotidienne, hebdomadaire, mensuel, annuelle. Durée d'utilisation (h/j) :, 24/365
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques	:	Scénario contributif: Non applicable.
Autres conditions de fonctionnement affectant l'exposition des travailleurs	:	Maintenance, échantillonnage et arrêts d'installation.
Domaine	:	Système fermé, Intérieur.

<p>d'utilisation :</p> <p>Conditions et mesures techniques au niveau du procédé (source) pour prévenir les rejets</p>	<p>: Automatiser l'activité dès que possible., Envisager les progrès techniques et les actualisations de procédé (y compris l'automatisation) pour éliminer les rejets. Minimiser l'exposition à l'aide de mesures comme les systèmes fermés, les installations dédiées et une ventilation d'échappement générale/locale adaptée. Drainer les systèmes et vider les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : restreindre l'accès au personnel autorisé ; organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de minimiser les expositions ; porter des combinaisons et des gants adaptés pour prévenir toute contamination cutanée ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est citée dans certains scénarios contributifs ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité. Vérifier la mise en place de systèmes de travail sécuritaires ou d'organisations équivalentes pour la gestion des risques. Inspecter, tester et entretenir régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager une surveillance de la santé basée sur les risques.</p>
<p>Conception du procédé</p> <p>Conditions et mesures techniques visant à contrôler la dispersion depuis la source vers le travailleur</p>	<p>: Mettre en œuvre l'opération dans des conditions confinées.</p> <p>: Contrôler toute exposition potentielle en utilisant des mesures comme les systèmes confinés ou fermés, des installations correctement conçues et entretenues et une norme satisfaisante de ventilation générale. Drainer les systèmes et les circuits de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/purger l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible. En cas d'exposition potentielle : vérifier que le personnel correspondant est informé de la nature de l'exposition et connaît les actions basiques de minimisation des expositions ; vérifier qu'un équipement de protection individuelle adapté est disponible ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager une surveillance sanitaire ; identifier et appliquer des actions correctives.</p>
<p>Systèmes de contrôle automatique intégrés</p>	<p>: Minimiser l'exposition en mettant en place une enceinte complète dotée d'une ventilation d'extraction pour l'opération ou l'équipement., Restreindre l'accès au personnel autorisé uniquement., Drainer et purger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.</p>
<p>Mesures de contrôle de ventilation</p>	<p>: Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)., Vérifier que les points de transfert sont dotés d'une ventilation d'extraction.</p>

Mesures pour le produit liées à la substance	:	Respecter la fiche de données techniques/les instructions d'utilisation.
Mesures pour le produit liées à la sécurité	:	Éviter tout contact avec la peau et les muqueuses., Ne pas respirer les gaz/vapeurs/aérosols., Respecter les instructions d'utilisation/de stockage., Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (mesures générales d'hygiène et de sécurité).
Mesures d'organisation visant à empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	:	Restreindre l'accès aux équipes autorisées uniquement., Vérifiez que les opérateurs sont formés à la minimisation de l'exposition., Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée., Utiliser un système de « permis de travailler » pour la maintenance des réservoirs et des silos., Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.
Conditions et mesures liées à l'évaluation de la protection individuelle, de l'hygiène et de la santé		
Protection individuelle	:	Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (équipements de protection individuelle)., Porter des gants adaptés (homologués EN 374), une combinaison intégrale et une protection oculaire., Porter des vêtements de protection contre les bases.
Protection respiratoire	:	Si l'extraction ou la ventilation techniques sont impossibles ou inadaptées, porter une protection respiratoire. Respirateur autonome (DIN EN 133)

Section 3 — Estimation de l'exposition et référence à sa source


Estimation de l'exposition et référence à sa source - Environnement: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.		
Évaluation de l'exposition (environnement) :	:	Modèle EUSES utilisé., EUSES (évaluation de l'exposition générale des consommateurs).
Estimation de l'exposition	:	CPSE = concentration prédite sans effet Voir la section 8 dans le SDS, PNEC.
Estimation de l'exposition et référence à sa source - Travailleurs : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.		
Évaluation de l'exposition (humain) :	:	Modèle ECETOC TRA utilisé.
Estimation de l'exposition	:	Il n'est pas attendu que les expositions estimées sur le lieu de travail dépassent les DNEL lorsque les mesures de gestion des risques identifiés sont adoptées. Voir la section 8 dans le SDS, DNEL.

Section 4 — Directives permettant à l'utilisateur aval d'évaluer s'il travaille à l'intérieur des limites du ES

Environnement	:	Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité., Le produit n'est pas sensé causer d'effets sur l'environnement, s'il est utilisé correctement selon les recommandations.
Santé	:	Respecter les consignes de sécurité.

Abréviations et acronymes

Catégorie de procédé	:	<p>PROC01 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable</p> <p>PROC02 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC03 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC04 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition</p> <p>PROC08b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</p> <p>PROC09 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire</p>
Secteur d'utilisation finale	:	<p>SU01 - Agriculture, sylviculture, pêche</p> <p>SU05 - Fabrication de textiles, cuir, fourrure</p> <p>SU08 - Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)</p> <p>SU09 - Fabrication de substances chimiques fines</p> <p>SU12 - Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion</p> <p>SU24 - Recherche scientifique et développement</p> <p>SU 0: Autre: NACE C21 - Industrie pharmaceutique</p>
Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement	:	ERC06a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Secteur de marché par type de produit chimique	:	- Non applicable.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 1/10
		Edition révisée n° : 0.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Argon, Argon HG (liquide réfrigéré)		003BI002GIS
		Pays : FR / Langue : FR

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	: Argon, Argon HG (liquide réfrigéré)
N° FDS	: 003BI002GIS
Description chimique	: Argon (liquide réfrigéré) N° CAS : 7440-37-1 N° CE : 231-147-0 N° Index : ---
N° d'enregistrement	: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.
Formule chimique	: Ar

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées	: Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation. Gaz de test ou d'étalonnage. Gaz de purge, de dilution, d'inertage. Purge. Gaz de protection pour procédés de soudage. Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques. Utilisation en laboratoire. Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.
Utilisations déconseillées	: Utilisation grand public.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société

Air Liquide France Industrie
152 - 160 Av. Aristide Briand
92220 BAGNEUX - FRANCE
T +33 1 53 59 75 55
Fds.GIS@airliquide.com - www.airliquide.com

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : France: ORFILA: +33 1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Dangers physiques : Gaz sous pression : Gaz liquides réfrigéré H281

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS04


Mention d'avertissement (CLP) :

: Attention

Mentions de danger (CLP) :

: H281 - Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques..

Conseils de prudence (CLP)

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 2/10
		Edition révisée n° : 0.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Argon, Argon HG (liquide réfrigéré)		003BI002GIS
		Pays : FR / Langue : FR

- Prévention : P282 - Porter des gants isolants contre le froid et un équipement de protection du visage ou des yeux. des gants isolants contre le froid, un équipement de protection du visage, un équipement de protection des yeux.
- Intervention : P336+P315 - Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter immédiatement un médecin.
- Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé..

2.3. Autres dangers

: Asphyxiant à forte concentration.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Argon (liquide réfrigéré)	(N° CAS) 7440-37-1 (N° CE) 231-147-0 (N° Index) --- (N° d'enregistrement) *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

*1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

*2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

*3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

3.2. Mélanges

: Non déterminé.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire si la victime cesse de respirer, ne respire plus.
- contact avec la peau : En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.
- contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- : Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie.
- Se reporter à la section 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Aucun(e).


RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 3/10
		Edition révisée n° : 0.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Argon, Argon HG (liquide réfrigéré)		003BI002GIS
		Pays : FR / Langue : FR

Produits de combustion dangereux : Aucun(e).

5.3. Conseils aux pompiers

Méthodes spécifiques : Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .
Si possible, arrêter le débit gazeux.
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
En cas de fuite ne pas arroser d'eau le récipient. Arroser l'espace environnant (depuis un endroit protégé) pour contenir le feu.
Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.

Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).
Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.
Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.
Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

: Essayer d'arrêter la fuite.
Évacuer la zone.
Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
Utiliser un vêtement de protection.
Assurer une ventilation d'air appropriée.
Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Agir selon le plan d'urgence local.
Se maintenir en amont du vent.
Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

: Essayer d'arrêter la fuite.
Des renversements de liquide peuvent causer la fragilisation des matériaux de construction.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage


: Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres rubriques

: Voir aussi les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 4/10
		Edition révisée n° : 0.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Argon, Argon HG (liquide réfrigéré)		003BI002GIS
		Pays : FR / Langue : FR

Sécurité lors de l'utilisation du produit	<p>: Le produit doit être manipulé dans le respect des bonnes procédures d'hygiène industrielle et de sécurité.</p> <p>Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.</p> <p>Envisager l'ajout de soupape(s) de sécurité pression dans l'installation.</p> <p>Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour absence de fuites, avant utilisation.</p> <p>Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.</p> <p>Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.</p> <p>Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.</p> <p>Ne pas respirer le gaz.</p> <p>Eviter de mettre à l'air le produit.</p>
Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz	<p>: Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.</p> <p>Interdire les remontées de produits dans le récipient.</p> <p>Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.</p> <p>Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.</p> <p>Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mis en position d'utilisation.</p> <p>Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.</p> <p>Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.</p> <p>Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.</p> <p>Maintenir les sorties de robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.</p> <p>Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .</p> <p>Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.</p> <p>Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.</p> <p>Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.</p> <p>Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.</p> <p>Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.</p> <p>Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier).</p>

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités


- : Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
- Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion.
- Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place.
- Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes .
- Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.
- Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
- Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition.
- Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- : Aucun(e).

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 5/10
		Edition révisée n° : 0.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Argon, Argon HG (liquide réfrigéré)		003BI002GIS
		Pays : FR / Langue : FR

OEL (Limites d'exposition professionnelle) : Aucune donnée disponible.

DNEL (Dose dérivée sans effet) : Aucune donnée disponible.

PNEC (Concentration(s) prédite(s) sans effet) : Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

- : Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
- Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
- Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés.
- Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

- : Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

- Protection des yeux/du visage : Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert.
Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.
- Protection de la peau
 - Protection des mains : Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.
Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de déconnexion de lignes de transfert.
Norme EN 511 - Gants isolants contre le froid.
 - Divers : Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.
- Protection respiratoire : Appareil de respiration autonome (SCBA) ou masque avec arrivée d'air à pression positive doivent être utilisés dans les atmosphères sous oxygénées.
Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.
- Risques thermiques : Aucun ajout aux sections précédentes.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

- : Aucune n'est nécessaire.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

- État physique à 20°C / 101.3kPa : Gaz
- Couleur : Incolore.

Odeur : Non détectable à l'odeur.

Seuil olfactif : La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.

pH : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.


Point de fusion / Point de congélation : -189 °C

Point d'ébullition : -186 °C

Point d'éclair : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Vitesse d'évaporation : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Inflammabilité (solide, gaz) : Ininflammable

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 6/10
		Edition révisée n° : 0.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Argon, Argon HG (liquide réfrigéré)		003BI002GIS
		Pays : FR / Langue : FR

Limites d'explosivité	: Non-inflammable.
Pression de vapeur [20°C]	: Non applicable.
Pression de vapeur [50°C]	: Non applicable.
Densité de vapeur	: Non applicable.
Densité relative, liquide (eau=1)	: 1,4
Densité relative, gaz (air=1)	: 1,38
Hydrosolubilité	: 67,3 mg/l
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Non applicable aux gaz non organiques.
Température d'auto-inflammation	: Non-inflammable.
Température de décomposition	: Non applicable.
Viscosité	: Pas de donnée fiable disponible.
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Non applicable.

9.2. Autres informations

Masse molaire	: 40 g/mol
Température critique [°C]	: -122 °C
Autres données	: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Aucun(e).

10.4. Conditions à éviter

: Eviter l'humidité dans les installations.

10.5. Matières incompatibles

: Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.
Les matériaux comme les aciers au carbone, les aciers faiblement alliés et les matériaux plastiques deviennent fragiles à basse température et risquent de se briser. Utilisez des matériaux appropriés résistant aux conditions cryogéniques présentes dans les systèmes de gaz liquéfiés réfrigérés.


10.6. Produits de décomposition dangereux

: Aucun(e).

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.
Corrosion cutanée / irritation cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité pour la reproduction	: Pas d'effet connu avec ce produit. Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée	: Pas d'effet connu avec ce produit.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 7/10
		Edition révisée n° : 0.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Argon, Argon HG (liquide réfrigéré)		003BI002GIS
		Pays : FR / Langue : FR

Danger par inhalation : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Aucune donnée disponible.

EC50 72h - Algae [mg/l] : Aucune donnée disponible.

CL50 96 Heures - poisson [mg/l] : Aucune donnée disponible.

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation : Aucune donnée disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation : Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.
Pénétration dans le sol non vraisemblable.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Evaluation : Aucune donnée disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Peut causer des dégâts à la végétation par le gel.

Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e).

Effet sur le réchauffement global : Pas d'effet connu avec ce produit.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Peut être mis à l'atmosphère dans un endroit bien aéré.

Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine.

Liste des déchets dangereux : 16 05 05: Gaz en récipients sous pression autres que ceux mentionnés en 16 05 04.

13.2. Informations complémentaires

: Le traitement et l'élimination des déchets par des tiers doivent de faire en accord avec les législations locales et/ou nationales.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

N° ONU : 1951


14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail (ADR/RID) : ARGON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Argon, refrigerated liquid

Transport par mer (IMDG) : ARGON, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 8/10
		Edition révisée n° : 0.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Argon, Argon HG (liquide réfrigéré)		003BI002GIS
		Pays : FR / Langue : FR

Etiquetage

:



2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques.

Transport par route/rail (ADR/RID)

Class : 2.
Code de classification : 3A.
Danger n° : 22.
Restriction de passage en tunnels : C/E - Interdiction de traverser les tunnels des catégories C,D et E pour les transports en citernes. Interdiction de traverser les tunnels de la catégorie E.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.2

Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.2
Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-C.
Fiches de Sécurité (FS) - Epandage : S-V.

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non déterminé.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non déterminé.
Transport par mer (IMDG) : Non déterminé.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).
Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage


Transport par route/rail (ADR/RID) : P203.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Avion passager et cargo : 202.
Avion cargo seulement : 202.
Transport par mer (IMDG) : P203.

Mesures de précautions pour le transport : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.
S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.
Avant de transporter les récipients:
- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

: Non applicable.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 9/10
		Edition révisée n° : 0.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Argon, Argon HG (liquide réfrigéré)		003BI002GIS
		Pays : FR / Langue : FR

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations UE

Restrictions d'emploi : Aucun(e).
Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III) : Non couvert.

Directives nationales

Réglementation nationale : S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.
Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereux à la nomenclature des installations classées".
Kenn-Nr. : 1348

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

: Une évaluation du risque chimique (CSA) ne nécessite pas d'être faite pour ce produit.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2015/830.


Abréviations et acronymes :

- ETA-Estimation de la Toxicité Aigue
- CLP- Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage.
- REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Règlement (CE) no 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.
- EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées
- N° CAS - identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)
- EPI - Equipements de protection individuelle
- LC50 - Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée
- RMM-Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques
- PBT - Persistant, Bioaccumulable et Toxique.
- vPvB - très (very) Persistant et très (very) Bioaccumulable.
- STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.
- CSA - Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique
- EN - European Norm -Norme Européenne
- UN - United Nations - Nations Unies
- ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
- IATA - International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien
- IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses
- RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses
- WGK - Wassergefährdungsklassen - Classes de danger pour l'eau

Conseils de formation : Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.

Texte intégral des phrases H et EUH

Press. Gas (Ref. Liq.)	Gaz sous pression : Gaz liquides réfrigéré
H281	Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 10/10
		Edition révisée n° : 0.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Argon, Argon HG (liquide réfrigéré)		003BI002GIS
		Pays : FR / Langue : FR

DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ

: Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .
Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression.
Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 1/9
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Azote I, Azote C, Azote U, Azote N50, Azote N60, Azote N60 POL, Azote aviation, ECD		089AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	: Azote I, Azote C, Azote U, Azote N50, Azote N60, Azote N60 POL, Azote aviation, ECD
N° FDS	: 089AGIS
Description chimique	: Azote N° CAS : 7727-37-9 N° CE : 231-783-9 N° Index : ---
N° d'enregistrement	: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.
Formule chimique	: N2

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées	: Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation. Gaz de test ou d'étalonnage. Gaz de purge, de dilution, d'inertage. Gaz de protection pour procédés de soudage. Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques. Utilisation en laboratoire. Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.
Utilisations déconseillées	: Utilisation grand public.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société

Air Liquide France Industrie
152 - 160 Av. Aristide Briand
92220 BAGNEUX - FRANCE
T +33 1 53 59 75 55
Fds.GIS@airliquide.com - www.airliquide.com

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : France: ORFILA: +33 1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Dangers physiques : Gaz sous pression : Gaz comprimé H280

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS04

Mention d'avertissement (CLP) : Attention
Mentions de danger (CLP) : H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
Conseils de prudence (CLP)

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 2/9
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Azote I, Azote C, Azote U, Azote N50, Azote N60, Azote N60 POL, Azote aviation, ECD		089AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

- Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

: Asphyxiant à forte concentration.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Azote	(N° CAS) 7727-37-9 (N° CE) 231-783-9 (N° Index) --- (N° d'enregistrement) *1	100	Press. Gas (Comp.), H280

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

*1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

*2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

*3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

3.2. Mélanges

: Non déterminé.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire si la victime cesse de respirer respire plus.
- contact avec la peau : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- contact avec les yeux : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- : Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie. Se reporter à la section 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Aucun(e).

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Aucun(e).

5.3. Conseils aux pompiers

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 3/9
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Azote I, Azote C, Azote U, Azote N50, Azote N60, Azote N60 POL, Azote aviation, ECD		089AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Méthodes spécifiques	: Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence . Si possible, arrêter le débit gazeux. Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible. Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
Équipements de protection spéciaux pour les pompiers	: Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers. Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage. Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Essayer d'arrêter la fuite.
- Évacuer la zone.
- Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
- Assurer une ventilation d'air appropriée.
- Agir selon le plan d'urgence local.
- Se maintenir en amont du vent.
- Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres rubriques

- : Voir aussi les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Sécurité lors de l'utilisation du produit	: Ne pas respirer le gaz. Eviter de mettre à l'air le produit. Le produit doit être manipulé dans le respect des bonnes procédures d'hygiène industrielle et de sécurité. Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression. Envisager l'ajout de soupape(s) de sécurité pression dans l'installation. Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour absence de fuites, avant utilisation. Ne pas fumer pendant la manipulation du produit. Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.
---	--

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 4/9
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Azote I, Azote C, Azote U, Azote N50, Azote N60, Azote N60 POL, Azote aviation, ECD		089AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz : Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.

Interdire les remontées de produits dans le récipient.

Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.

Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.

Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mis en position d'utilisation.

Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.

Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.

Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.

Maintenir les sorties de robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.

Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .

Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.

Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.

Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.

Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.

Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.

Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier).

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

: Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.

Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion.

Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place.

Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes .

Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.

Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.

Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition.

Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

OEL (Limites d'exposition professionnelle) : Aucune donnée disponible.

DNEL (Dose dérivée sans effet) : Aucune donnée disponible.

PNEC (Concentration(s) prédite(s) sans effet) : Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 5/9
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Azote I, Azote C, Azote U, Azote N50, Azote N60, Azote N60 POL, Azote aviation, ECD		089AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

- : Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
- Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
- Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés.
- Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

- : Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

• Protection des yeux/du visage

- : Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
- Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.

• Protection de la peau

- Protection des mains

- : Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
- Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.

- Divers

- : Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
- Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.

• Protection respiratoire

- : Appareil de respiration autonome (SCBA) ou masque avec arrivée d'air à pression positive doivent être utilisés dans les atmosphères sous oxygénées.
- Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

• Risques thermiques

- : Aucun ajout aux sections précédentes.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

- : Aucune n'est nécessaire.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

- État physique à 20°C / 101.3kPa
- Couleur

- : Gaz
- : Incolore.

Odeur

- : Non détectable à l'odeur.

Seuil olfactif

- : La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.

pH

- : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Point de fusion / Point de congélation

- : -210 °C

Point d'ébullition

- : -196 °C

Point d'éclair

- : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Vitesse d'évaporation

- : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Inflammabilité (solide, gaz)

- : Ininflammable

Limites d'explosivité

- : Non-inflammable.

Pression de vapeur [20°C]

- : Non applicable.

Pression de vapeur [50°C]

- : Non applicable.

Densité de vapeur

- : Non applicable.

Densité relative, liquide (eau=1)

- : Non applicable.

Densité relative, gaz (air=1)

- : 0.97

Hydrosolubilité

- : 20 mg/l

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 6/9
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Azote I, Azote C, Azote U, Azote N50, Azote N60, Azote N60 POL, Azote aviation, ECD		089AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow) : Non applicable aux gaz non organiques.
 Température d'auto-inflammation : Non-inflammable.
 Température de décomposition : Non applicable.
 Viscosité : Pas de donnée fiable disponible.
 Propriétés explosives : Non applicable.
 Propriétés comburantes : Non applicable.

9.2. Autres informations

Masse molaire : 28 g/mol
 Température critique [°C] : -147 °C

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Aucun(e).

10.4. Conditions à éviter

: Eviter l'humidité dans les installations.

10.5. Matières incompatibles

: Aucun(e).
 Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Aucun(e).

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.
Corrosion cutanée / irritation cutanée : Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules : Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité : Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité pour la reproduction : Pas d'effet connu avec ce produit.
 Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique : Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée : Pas d'effet connu avec ce produit.
Danger par inhalation : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.
 EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Aucune donnée disponible.
 EC50 72h - Algae [mg/l] : Aucune donnée disponible.
 CL50 96 Heures - poisson [mg/l] : Aucune donnée disponible.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 7/9
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Azote I, Azote C, Azote U, Azote N50, Azote N60, Azote N60 POL, Azote aviation, ECD		089AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation : Aucune donnée disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation : Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.
Pénétration dans le sol non vraisemblable.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Evaluation : Aucune donnée disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Pas d'effet connu avec ce produit.

Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e).

Effet sur le réchauffement global : Aucun(e).

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Peut être mis à l'atmosphère dans un endroit bien aéré.

Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine.

Liste des déchets dangereux : 16 05 05: Gaz en récipients sous pression autres que ceux mentionnés en 16 05 04.

13.2. Informations complémentaires

: Le traitement et l'élimination des déchets par des tiers doivent de faire en accord avec les législations locales et/ou nationales.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

N° ONU : 1066

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail (ADR/RID) : AZOTE COMPRIMÉ

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrogen, compressed

Transport par mer (IMDG) : NITROGEN, COMPRESSED

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Etiquetage :



2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques.

Transport par route/rail (ADR/RID)

Class : 2.

Code de classification : 1A.

Danger n° : 20.

Restriction de passage en tunnels : E - Interdiction de traverser les tunnels de la catégorie E.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.2

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 8/9
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Azote I, Azote C, Azote U, Azote N50, Azote N60, Azote N60 POL, Azote aviation, ECD		089AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.2
Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-C.
Fiches de Sécurité (FS) - Epandage : S-V.

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non déterminé.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non déterminé.
Transport par mer (IMDG) : Non déterminé.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).
Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : P200.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Avion passager et cargo : 200.
Avion cargo seulement : 200.
Transport par mer (IMDG) : P200.

Mesures de précautions pour le transport : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.
S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.
Avant de transporter les récipients:
- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

: Non applicable.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations UE

Restrictions d'emploi : Aucun(e).
Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III) : Non couvert.

Directives nationales

Règlementation nationale : S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.
Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées".
Kenn-Nr. : 1351

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 9/9
		Edition révisée n° : 2.60
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Azote I, Azote C, Azote U, Azote N50, Azote N60, Azote N60 POL, Azote aviation, ECD		089AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

: Une évaluation du risque chimique (CSA) ne nécessite pas d'être faite pour ce produit.


RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement	: Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2015/830.
Abréviations et acronymes	: ETA-Estimation de la Toxicité Aigue CLP- Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage. REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Règlement (CE) no 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances. EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées N° CAS - identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA) EPI - Equipements de protection individuelle LC50 - Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée RMM-Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques PBT - Persistant, Bioaccumulable et Toxique. vPvB - très (very) Persistant et très (very) Bioaccumulable. STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique. CSA - Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique EN - European Norm -Norme Européenne UN - United Nations - Nations Unies ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route IATA - International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses WGK - Wassergefährdungsklassen - Classes de danger pour l'eau
Conseils de formation	: Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.

Texte intégral des phrases H et EUH

Press. Gas (Comp.)	Gaz sous pression : Gaz comprimé
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur

DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ	: Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites . Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.
------------------------------	--

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 1/11
		Edition révisée n° : 2.71
		Date de révision : 2020-06-29
		Remplace la fiche : 2017-09-01
Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)		018BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	: Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)
N° FDS	: 018BGIS
Description chimique	: Azote liquide réfrigéré
	N° CAS : 124-38-9
	N° CE : 204-696-9
	N° Index : ---
N° d'enregistrement	: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.
Formule chimique	: CO2

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées	: Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation. Gaz de test ou d'étalonnage. Gaz de purge, de dilution, d'inertage. Purge. Utilisation dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques. Gaz de protection pour procédés de soudage. Utilisation en laboratoire. Traitement d'eau. Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation. Applications alimentaires.
Utilisations déconseillées	: Utilisation grand public.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société

Air Liquide France Industrie
152 - 160 Av. Aristide Briand
92220 BAGNEUX - FRANCE
T +33 1 53 59 75 55
Fds.GIS@airliquide.com - www.airliquide.com

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : France: ORFILA: +33 1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Dangers physiques : Gaz sous pression : Gaz liquides réfrigéré H281

2.2. Éléments d'étiquetage


Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS04

Mention d'avertissement (CLP) : Attention

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 2/11
		Edition révisée n° : 2.71
		Date de révision : 2020-06-29
		Remplace la fiche : 2017-09-01
Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)		018BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Mentions de danger (CLP)	: H281 - Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques..
Conseils de prudence (CLP)	<ul style="list-style-type: none"> - Prévention : P282 - Porter des gants isolants contre le froid et un équipement de protection du visage ou des yeux. des gants isolants contre le froid, un équipement de protection du visage, un équipement de protection des yeux. - Intervention : P336+P315 - Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter immédiatement un médecin. - Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé..
information complémentaire	Contient un (des) gaz fluorés à effet de serre. Contient une substance autorisée uniquement pour des utilisations essentielles en laboratoire.

2.3. Autres dangers

: Asphyxiant à forte concentration.
 Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures par le froid.
 A forte concentrations, le CO2 provoque rapidement une insuffisance circulatoire, même à des concentrations normales d'oxygène. Les symptômes sont des maux de tête, des nausées et des vomissements, qui peuvent conduire à la perte de connaissance et à la mort.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Azote liquide réfrigéré	(N° CAS) 124-38-9 (N° CE) 204-696-9 (N° Index) --- (N° d'enregistrement) *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

*1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

*2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

*3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

3.2. Mélanges : Non déterminé.

RUBRIQUE 4: Premiers secours


4.1. Description des premiers secours

- Inhalation	: Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire si la victime cesse de respirer, ne respire plus.
- contact avec la peau	: En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.
- contact avec les yeux	: Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- Ingestion	: L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie.
 De faibles concentrations de dioxyde de carbone entraînent une accélération de la respiration et des maux de tête.
 Se reporter à la section 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 3/11
		Edition révisée n° : 2.71
		Date de révision : 2020-06-29
		Remplace la fiche : 2017-09-01
Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)		018BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

: Aucun(e).

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Aucun(e).

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques :
 - Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence.
 - Si possible, arrêter le débit gazeux.
 - Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
 - En cas de fuite ne pas arroser d'eau le récipient. Arroser l'espace environnant (depuis un endroit protégé) pour contenir le feu.
 - Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers :
 - Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).
 - Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.
 - Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.
 - Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Essayer d'arrêter la fuite.
- Évacuer la zone.
- Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
- Utiliser un vêtement de protection.
- Assurer une ventilation d'air appropriée.
- Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
- Agir selon le plan d'urgence local.
- Se maintenir en amont du vent.
- Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.
- Des renversements de liquide peuvent causer la fragilisation des matériaux de construction.


6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler la zone.
- Maintenir la zone évacuée et débarrassée de toute source d'inflammation jusqu'à l'évaporation complète du liquide répandu (sol débarrassé de givre).

6.4. Référence à d'autres rubriques

- : Voir aussi les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 4/11
		Edition révisée n° : 2.71
		Date de révision : 2020-06-29
		Remplace la fiche : 2017-09-01
Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)		018BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger


Sécurité lors de l'utilisation du produit :

- Les récipients qui contiennent ou ont contenu des produits inflammables ou explosifs ne doivent pas être inertés avec du dioxyde de carbone liquide. Toute formation de particules de dioxyde de carbone solide doit être exclue. Pour éviter les risques de décharge électrostatique, le système doit être correctement relié à la terre.
- Ne pas respirer le gaz.
- Eviter de mettre à l'air le produit.
- Le produit doit être manipulé dans le respect des bonnes procédures d'hygiène industrielle et de sécurité.
- Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
- Envisager l'ajout de soupape(s) de sécurité pression dans l'installation.
- Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour absence de fuites, avant utilisation.
- Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
- Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
- Utiliser uniquement des lubrifiants et joints d'étanchéité approuvés pour service oxygène.
- Passiver tous les équipements et les tuyauteries avant d'introduire le gaz. Contacter le fournisseur pour la procédure de passivation.
- Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz :

- Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
- Interdire les remontées de produits dans le récipient.
- Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.
- Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
- Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mis en position d'utilisation.
- Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
- Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
- Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
- Maintenir les sorties de robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
- Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet.
- Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
- Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
- Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
- Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.
- Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.
- Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier).

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 5/11
		Edition révisée n° : 2.71
		Date de révision : 2020-06-29
		Remplace la fiche : 2017-09-01
Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)		018BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

: Pour plus de recommandations pour le stockage en sécurité du CO2 réfrigéré, consulter le document EIGA Doc. 66 "Refrigerated CO2 storage at users' premises" téléchargeable depuis <http://www.eiga.eu> et consulter le fournisseur.

Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.

Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion.

Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place.

Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes .

Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.

Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.

Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition.

Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré) (124-38-9)		
OEL : Limites d'exposition professionnelle		
UE	ILV (EU) - 8 H - [mg/m³]	9000 mg/m³
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	5000 ppm
France	VME - France [mg/m³]	9000 mg/m³
	VME - France [ppm]	5000 ppm
	Note (FR)	Valeurs réglementaires indicatives

DNEL (Dose dérivée sans effet) : Aucune donnée disponible.

PNEC (Concentration(s) prédite(s) sans effet) : Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

: Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.

Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.

S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées.

Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés.

Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

Des détecteurs de CO2 doivent être utilisés lorsque du CO2 est susceptible d'être relâché.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

: Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:

Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.


• Protection des yeux/du visage

: Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.

Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert.

Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.

• Protection de la peau

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 6/11
		Edition révisée n° : 2.71
		Date de révision : 2020-06-29
		Remplace la fiche : 2017-09-01
Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)		018BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

- Protection des mains	: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz. Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques. Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de déconnexion de lignes de transfert. Norme EN 511 - Gants isolants contre le froid. Temps de perméation: exposition court terme minimum 30 min: matériau / épaisseur / [mm]. Temps de perméation: exposition long terme minimum >480 min: matériau / épaisseur / [mm]. Consulter l'information produit du fournisseur des gants sur la compatibilité du matériau et de son épaisseur. Le temps de percement des gants sélectionnés doit être supérieur à la période d'utilisation envisagée.
- Divers	: Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles. Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.
• Protection respiratoire	: Les filtres à gaz peuvent être utilisés si toutes les conditions environnementales sont connues par ex la concentration et le type d'impuretés et la durée d'utilisation. Utiliser des filtres à gaz et un masque de protection du visage quand les limites d'exposition peuvent être dépassées pour une courte période par ex raccordement, déconnexion des bouteilles. Consulter l'information produit du fournisseur d'équipements respiratoires pour choisir le plus approprié. Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation. Appareil de respiration autonome (SCBA) ou masque avec arrivée d'air à pression positive doivent être utilisés dans les atmosphères sous oxygénées. Norme EN 14387 - Appareils de protection respiratoires -Filtres antigaz et filtres combinés et Norme EN 136 - Appareils de protection respiratoires - masques complets. Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage. Aucune n'est nécessaire.
• Risques thermiques	: Aucun ajout aux sections précédentes.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

: Aucune n'est nécessaire.
 Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

- État physique à 20°C / 101.3kPa : Gazeux
- Couleur : Incolore.

Odeur : Sans odeur. Non détectable à l'odeur.

Seuil olfactif : La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.

pH : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Point de fusion / Point de congélation : -78,5 °C A la pression atmosphérique la glace sèche se sublime en CO2 gazeux.

Point d'ébullition : -56,6 °C

Point d'éclair : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Vitesse d'évaporation : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Inflammabilité (solide, gaz) : Ininflammable.

Limites d'explosivité : Non-inflammable.


Pression de vapeur [20°C] : 57,3 bar(a)

Pression de vapeur [50°C] : Non applicable.

Densité de vapeur : Non applicable.

Densité relative, liquide (eau=1) : 0,82

Densité relative, gaz (air=1) : 1,52

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 7/11
		Edition révisée n° : 2.71
		Date de révision : 2020-06-29
		Remplace la fiche : 2017-09-01
Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)		018BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Hydrosolubilité	: 2000 mg/l
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: 0,83
Température d'auto-inflammation	: Non-inflammable.
Température de décomposition	: Non applicable.
Viscosité	: Pas de donnée fiable disponible.
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Non applicable.

9.2. Autres informations

Masse molaire	: 44 g/mol
Température critique [°C]	: 30 °C
Autres données	: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols. Aucun(e).

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Aucun(e).

10.4. Conditions à éviter

: Eviter l'humidité dans les installations.

10.5. Matières incompatibles

: Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.
Les matériaux comme les aciers au carbone, les aciers faiblement alliés et les matériaux plastiques deviennent fragiles à basse température et risquent de se briser. Utilisez des matériaux appropriés résistant aux conditions cryogéniques présentes dans les systèmes de gaz liquéfiés réfrigérés.


10.6. Produits de décomposition dangereux

: Aucun(e).

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Contrairement aux matières seulement asphyxiantes, le dioxyde de carbone peut causer la mort, même quand la teneur en oxygène est normale (20-21%). Il a été constaté qu'à une teneur de 5%, le CO2 peut conduire à une augmentation de la toxicité d'autres gaz (CO, NO2). Il a été démontré que le CO2 augmente la production de carboxyhémoglobine ou se fixe sur l'hémoglobine, probablement du à des effets stimulants du CO2 sur le système respiratoire et sur le système circulatoire. Pour plus d'informations, consultez la EIGA Safety Info 24: "Carbon Dioxide, Physiological Hazards" sur www.eiga.eu .
Corrosion cutanée / irritation cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité pour la reproduction	: Pas d'effet connu avec ce produit. Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	: Pas d'effet connu avec ce produit.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 8/11
		Edition révisée n° : 2.71
		Date de révision : 2020-06-29
		Remplace la fiche : 2017-09-01
Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)		018BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Danger par inhalation : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Aucune donnée disponible.

EC50 72h - Algae [mg/l] : Aucune donnée disponible.

CL50 96 Heures - Poisson [mg/l] : Aucune donnée disponible.

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation : Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.
Pénétration dans le sol non vraisemblable.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Evaluation : Aucune donnée disponible.
Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Peut causer des dégâts à la végétation par le gel.

Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e).

Potentiel de réchauffement global [CO2=1] : 1

Effet sur le réchauffement global : Contient un (des) gaz à effet de serre.
Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est déchargé en grande quantité.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Se reporter au programme de récupération des déchets de gaz donné par le fournisseur.

Contactez le fournisseur si des instructions sont nécessaires.

Peut être mis à l'atmosphère dans un endroit bien aéré.

Éviter de rejeter des grandes quantités à l'atmosphère.

Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère.

Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.


Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 " Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.eu>.

Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine.

Liste des déchets dangereux (selon Décision de la Commission 2000/532/CE telle qu'amendée) : 16 05 05: Gaz en récipients sous pression autres que ceux mentionnés en 16 05 04.

13.2. Informations complémentaires

: Le traitement et l'élimination des déchets par des tiers doivent de faire en accord avec les législations locales et/ou nationales.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 9/11
		Edition révisée n° : 2.71
		Date de révision : 2020-06-29
		Remplace la fiche : 2017-09-01
Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)		018BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

N° ONU : 2187

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail (ADR/RID) : DIOXYDE DE CARBONE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide, refrigerated liquid
Transport par mer (IMDG) : CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Etiquetage :



2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques.

Transport par route/rail (ADR/RID)

Class : 2.
Code de classification : 3A.
Danger n° : 22.
Restriction de passage en tunnels : C/E - Transport en citerne: passage interdit dans les tunnels des catégories C, D et E. Autre transport: passage interdit dans les tunnels de catégorie E.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.2

Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.2
Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-C.
Fiches de Sécurité (FS) - Epandage : S-V.

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non déterminé.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non déterminé.
Transport par mer (IMDG) : Non déterminé.


14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).
Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : P203.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Avion passager et cargo : 202.
Avion cargo seulement : 202.
Transport par mer (IMDG) : P203.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 10/11
		Edition révisée n° : 2.71
		Date de révision : 2020-06-29
		Remplace la fiche : 2017-09-01
Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)		018BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Mesures de précautions pour le transport : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.

S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

: Non applicable.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations UE

Restrictions d'emploi : Aucun(e).

Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III) : Non couvert.

Directives nationales

Règlementation nationale : S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.


Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées".

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

: Une évaluation du risque chimique (CSA) ne nécessite pas d'être faite pour ce produit.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2015/830.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 11/11
		Edition révisée n° : 2.71
		Date de révision : 2020-06-29
		Remplace la fiche : 2017-09-01
Dioxyde de carbone, Dioxyde de carbone UE, CO2 R744, CO2 S (liquide réfrigéré)		018BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Abréviations et acronymes

- : ETA-Estimation de la Toxicité Aigue
- CLP- Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage.
- REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Règlement (CE) no 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.
- EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées
- N° CAS - identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)
- LC50 - Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée
- RMM-Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques
- PBT - Persistant, Bioaccumulable et Toxique.
- vPvB - très (very) Persistant et très (very) Bioaccumulable.
- STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.
- CSA - Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique
- EN - European Norm -Norme Européenne
- UN - United Nations - Nations Unies
- ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
- IATA - International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien
- IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses
- RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses
- WGK - Wassergefährdungsklassen - Classes de danger pour l'eau
- STOT - RE: Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition répétée.
- EPI - Equipements de protection individuelle
- : Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.
- Pour plus d'informations, consulter le document EIGA SL 013 "Dangers of Asphyxiation", téléchargeable depuis <http://www.eiga.eu>.
- Aucun(e).
- : Classification réalisée à l'aide des bases de données mises à jour par la European Industrial Gases Association (EIGA).
- Classification selon les méthodes de calcul du règlement (CE) 1272/2008 CLP .

Conseils de formation

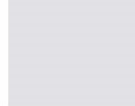
Autres données

Texte intégral des phrases H et EUH

Press. Gas (Ref. Liq.)	Gaz sous pression : Gaz liquides réfrigéré
H281	Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques.

DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ

- : Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .
- Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression.
- Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.



FINITION VITADUR 90 - 598



Finition 2K à très haut extrait sec



HES
inf 350 g/L



Définition : Laque polyuréthane à deux composants haut extrait sec, pour application monocouche « direct to metal » ou sur primaire pour environnement classe C3-C4 et C5M.
Formulation spéciale pour la diminution des COV
Bonne stabilité du brillant, résistance à la lumière, aux intempéries, aux agents chimiques



Destination :

- Support grenailé ou déroché : Tôle galvanisé / Fonte / Zinc neuf / Métaux ferreux et non ferreux / Aluminium
- Sur primaire **Bath hydro / Vikote 453 / Galliazinc**

Caractéristiques d'identification :

Présentation	Peinture liquide bi-composants
Nature	Résine polyurée
Aspect	Brillant
Teinte	Toutes teintes
Réf durcisseur	N353
Proportion du durcisseur	Peinture : En masse : 4/1 En volume : 3/1 Vernis : En masse 2/1
Pot life	20-30 min
Extrait sec en poids BASE	(85+/-3) %
ES en poids Durcisseur	(100+/-3) %
ES en poids MELANGE	(90+/-3) %
Densité du mélange	1.3 variable selon les teintes
Finesse	9
Séchage à 20°C, HR 60% et 70 µm sec	Hors poussière : 20 minutes
	Hors toucher : 35 minutes
	Sec manipulable : 1 heure
Epaisseur recommandée	80µm sec
Rendement	11.5 m²/L pour 80 µm
Viscosité livraison	25 s CF4 à 20 °C NFT 30.014
COV du mélange	120 g/l variable selon les teintes

Application :

	Pistolet pompe bi-composant	Dilution T05 de 0 à 5 % selon température
	Pistolet airless	PAE

Mise en œuvre :

- **Préparation des fonds :** le support doit être sec, sain, dégraissé avec une solution nettoyante ou avec notre dégraissant BIO.
- **Sur métaux / zinc / alu :**

CAS 1 : DTM	CAS 2 :
Sablage, grenaillage ou ponçage soigné	Application d'un primaire : <ul style="list-style-type: none"> • 20 µm de Bath hydro • 35-50 µm de GALLIAPOX 449 • Ou 80 µm de VIKOTE 453
Application du VITADUR 90	Application du VITADUR 90

Caractéristiques mécaniques :

Épaisseur du FILM SEC	120 µm
Adhérence par quadrillage NFT 30.038 :	0
Résistance choc NFT 30.039	Pas de craquelure 1kg à 1 m
Brouillard Salin	1000 heures
Chambre humide	350 heures
Dureté PERSOZ NFT 30.016	> 220 +/- 10 secondes

Conditionnement : 5 Kg - 25 Kg


Conservation : 12 mois en bidons d'origine fermés et non entamés
Stocker dans un local ventilé à une T°C entre +5°C et 30°C

Hygiène et sécurité : Consulter : L'étiquette informative de sécurité sur l'emballage
La fiche de données de sécurité correspondante

La présente notice annule et remplace toute notice antérieure relative au même produit. Il appartient à notre clientèle de vérifier auprès de nos services qu'elle n'a pas été modifiée par une édition plus récente.

Ces renseignements obtenus dans des conditions expérimentales sont donnés à titre indicatif et n'impliquent aucune garantie de notre part.

Date : 03/06/2016

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 1/9
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Hélium liquide réfrigéré		061BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : Hélium liquide réfrigéré
 N° FDS : 061BGIS
 Description chimique : Hélium liquide réfrigéré
 N° CAS : 7440-59-7
 N° CE : 231-168-5
 N° Index : ---
 N° d'enregistrement : Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.
 Formule chimique : He

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées : Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation.
 Gaz de test ou d'étalonnage.
 Gaz de purge, de dilution, d'inertage.
 Purge.
 Gaz de protection pour procédés de soudage.
 Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques.
 Utilisation en laboratoire.
 Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.
 Utilisations déconseillées : Ne pas inhaler le produit volontairement, à cause du risque d'asphyxie.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société

Air Liquide France Industrie
 152 - 160 Av. Aristide Briand
 92220 BAGNEUX - FRANCE
 T +33 1 53 59 75 55
Fds.GIS@airliquide.com - www.airliquide.com

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : France: ORFILA: +33 1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Dangers physiques : Gaz sous pression : Gaz liquides réfrigéré H281

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS04


Mention d'avertissement (CLP) :

Attention

Mentions de danger (CLP) :

H281 - Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques.

Conseils de prudence (CLP)

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 2/9
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Hélium liquide réfrigéré		061BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

- Prévention : P282 - Porter des gants isolants contre le froid et un équipement de protection du visage ou des yeux des gants isolants contre le froid, un équipement de protection du visage, un équipement de protection des yeux.
- Intervention : P336+P315 - Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter immédiatement un médecin.
- Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

: Asphyxiant à forte concentration.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Hélium liquide réfrigéré	(N° CAS) 7440-59-7 (N° CE) 231-168-5 (N° Index) --- (N° d'enregistrement) *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

*1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

*2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

*3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

3.2. Mélanges

: Non déterminé.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire si la victime cesse de respirer respire plus.
- contact avec la peau : En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.
- contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie.
Se reporter à la section 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Aucun(e).


RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 3/9
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Hélium liquide réfrigéré		061BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Produits de combustion dangereux : Aucun(e).

5.3. Conseils aux pompiers

Méthodes spécifiques : Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .

Si possible, arrêter le débit gazeux.

Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.

En cas de fuite ne pas arroser d'eau le récipient. Arroser l'espace environnant (depuis un endroit protégé) pour contenir le feu.

Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.

Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).

Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.

Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

: Essayer d'arrêter la fuite.

Évacuer la zone.

Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.

Utiliser un vêtement de protection.

Assurer une ventilation d'air appropriée.

Agir selon le plan d'urgence local.

Se maintenir en amont du vent.

Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

: Essayer d'arrêter la fuite.

Des renversements de liquide peuvent causer la fragilisation des matériaux de construction.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

: Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres rubriques

: Voir aussi les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Sécurité lors de l'utilisation du produit : Ne pas respirer le gaz.

Eviter de mettre à l'air le produit.

Le produit doit être manipulé dans le respect des bonnes procédures d'hygiène industrielle et de sécurité.

Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.


Envisager l'ajout de soupape(s) de sécurité pression dans l'installation.

Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour absence de fuites, avant utilisation.

Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.

Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.

Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 4/9
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Hélium liquide réfrigéré		061BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz : Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.

Interdire les remontées de produits dans le récipient.

Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.

Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.

Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mis en position d'utilisation.

Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.

Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.

Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.

Maintenir les sorties de robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.

Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .

Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.

Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.

Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.

Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.

Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.

Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier).

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

: Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.

Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion.

Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place.

Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes .

Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.

Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.

Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition.

Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle


8.1. Paramètres de contrôle

OEL (Limites d'exposition professionnelle) : Aucune donnée disponible.

DNEL (Dose dérivée sans effet) : Aucune donnée disponible.

PNEC (Concentration(s) prédite(s) sans effet) : Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 5/9
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Hélium liquide réfrigéré		061BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

- : Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
- Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
- Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés.
- Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

- : Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
- Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

• Protection des yeux/du visage

- : Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert.
- Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.

• Protection de la peau

- Protection des mains

- : Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
- Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.
- Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de déconnexion de lignes de transfert.
- Norme EN 511 - Gants isolants contre le froid.

- Divers

- : Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
- Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.

• Protection respiratoire

- : Appareil de respiration autonome (SCBA) ou masque avec arrivée d'air à pression positive doivent être utilisés dans les atmosphères sous oxygénées.
- Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

• Risques thermiques

- : Aucun ajout aux sections précédentes.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante


- : Aucune n'est nécessaire.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

• État physique à 20°C / 101.3kPa	: Gaz
• Couleur	: Incolore.
Odeur	: Non détectable à l'odeur.
Seuil olfactif	: La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.
pH	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Point de fusion / Point de congélation	: -272 °C
Point d'ébullition	: -269 °C
Point d'éclair	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Vitesse d'évaporation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Ininflammable
Limites d'explosivité	: Non-inflammable.
Pression de vapeur [20°C]	: Non applicable.
Pression de vapeur [50°C]	: Non applicable.
Densité de vapeur	: Non applicable.
Densité relative, liquide (eau=1)	: 0,12

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 6/9
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Hélium liquide réfrigéré		061BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Densité relative, gaz (air=1)	: 0,14
Hydrosolubilité	: 1,5 mg/l
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Non applicable aux gaz non organiques.
Température d'auto-inflammation	: Non-inflammable.
Température de décomposition	: Non applicable.
Viscosité	: Pas de donnée fiable disponible.
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Non applicable.

9.2. Autres informations

Masse molaire	: 4 g/mol
Température critique [°C]	: -268 °C

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Aucun(e).

10.4. Conditions à éviter

: Eviter l'humidité dans les installations.

10.5. Matières incompatibles

: Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.
Les matériaux comme les aciers au carbone, les aciers faiblement alliés et les matériaux plastiques deviennent fragiles à basse température et risquent de se briser. Utilisez des matériaux appropriés résistant aux conditions cryogéniques présentes dans les systèmes de gaz liquéfiés réfrigérés.

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Aucun(e).

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques


11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.
Corrosion cutanée / irritation cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité pour la reproduction	: Pas d'effet connu avec ce produit. Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Danger par inhalation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation	: Ce produit est sans risque pour l'écologie.
------------	---

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 7/9
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Hélium liquide réfrigéré		061BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Aucune donnée disponible.
EC50 72h - Algae [mg/l] : Aucune donnée disponible.
CL50 96 Heures - poisson [mg/l] : Aucune donnée disponible.

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation : Aucune donnée disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation : Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.
Pénétration dans le sol non vraisemblable.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Evaluation : Aucune donnée disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Peut causer des dégâts à la végétation par le gel.
Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e).
Effet sur le réchauffement global : Aucun(e).

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Peut être mis à l'atmosphère dans un endroit bien aéré.
Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine.
Liste des déchets dangereux : 16 05 05: Gaz en récipients sous pression autres que ceux mentionnés en 16 05 04.

13.2. Informations complémentaires

: Le traitement et l'élimination des déchets par des tiers doivent de faire en accord avec les législations locales et/ou nationales.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

N° ONU : 1963

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail (ADR/RID) : HÉLIUM LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Helium, refrigerated liquid
Transport par mer (IMDG) : HELIUM, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Classe(s) de danger pour le transport


Etiquetage :



2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques.

Transport par route/rail (ADR/RID)

Class : 2.
Code de classification : 3A.
Danger n° : 22.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 8/9
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Hélium liquide réfrigéré		061BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Restriction de passage en tunnels : C/E - Interdiction de traverser les tunnels des catégories C,D et E pour les transports en citernes. Interdiction de traverser les tunnels de la catégorie E.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.2

Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.2

Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-C.

Fiches de Sécurité (FS) - Epandage : S-V.

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non déterminé.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non déterminé.

Transport par mer (IMDG) : Non déterminé.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : P203.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Avion passager et cargo : 202.

Avion cargo seulement : 202.

Transport par mer (IMDG) : P203.

Mesures de précautions pour le transport : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.

S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.

- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.

- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

: Non applicable.


RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations UE

Restrictions d'emploi : Aucun(e).

Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III) : Non couvert.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 9/9
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Hélium liquide réfrigéré		061BGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Directives nationales

Règlementation nationale

: S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.
Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées".

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

: Une évaluation du risque chimique (CSA) ne nécessite pas d'être faite pour ce produit.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement

: Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2015/830.

Abréviations et acronymes

: ETA-Estimation de la Toxicité Aigue
CLP- Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage.
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Règlement (CE) no 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées

N° CAS - identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)
EPI - Equipements de protection individuelle
LC50 - Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée
RMM-Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques
PBT - Persistant, Bioaccumulable et Toxique.
vPvB - très (very) Persistant et très (very) Bioaccumulable.

STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.
CSA - Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique
EN - European Norm -Norme Européenne
UN - United Nations - Nations Unies
ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
IATA - International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien
IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses
RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses
WGK - Wassergefährdungsklassen - Classes de danger pour l'eau

Conseils de formation : Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.

Texte intégral des phrases H et EUH

Press. Gas (Ref. Liq.)	Gaz sous pression : Gaz liquides réfrigéré
H281	Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques

DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ

: Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .
Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression.
Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

Hydrogène**067AGIS**

2.1 : Gaz inflammables

Danger**SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial : Hydrogène
N° FDS : 067AGIS
Description chimique : Hydrogène
No CAS : 1333-74-0
No CE : 215-605-7
No Index : 001-001-00-9
N° d'enregistrement : Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.
Formule chimique : H₂

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées : Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation.
Gaz de test ou d'étalonnage. Utilisation en laboratoire. Réaction chimique/synthèse.
Gaz lasants.
Utiliser comme carburant.
Gaz de protection pour procédés de soudage.
Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques.
Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.

Utilisations déconseillées : Ne pas utiliser pour gonfler des ballons à cause du risque d'explosion

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société : Air Liquide France Industrie
152 - 160 Av. Aristide Briand
92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

SECTION 2. Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classe de Risques et Code de catégorie - Règlement CE 1272/2008 (CLP)**

• Dangers physiques : Gaz inflammables - Catégorie 1 - Danger - (CLP : Flam. Gas 1) - H220
Gaz sous pression - Gaz comprimés - Attention - (CLP : Press. Gas Comp.) - H280

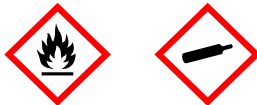
2.2. Éléments d'étiquetage**Règlement d'Étiquetage CE 1272/2008 (CLP)**

Hydrogène

067AGIS

SECTION 2. Identification des dangers (suite)

• Pictogrammes de danger



- **Code de pictogrammes de danger** : GHS02 - GHS04
- **Mention d'avertissement** : Danger
- **Mention de danger** : H220 - Gaz extrêmement inflammable.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- **Conseils de prudence**
 - **Prévention** : P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
 - **Intervention** : P377 - Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans risque.
P381 - Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.
 - **Stockage** : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

: Aucun(e).

SECTION 3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substance / 3.2. Mélanges

Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS No CE No Index No. Enregistrement	Classification(DSD)	Classification(CLP)
Hydrogène	: 100 %	1333-74-0 215-605-7 001-001-00-9 * 1	F+; R12	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas Comp. (H280)

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

* 1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

* 2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

* 3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

Voir le texte complet des Phrases-R à la section 16. Voir à la section 16 le texte complet des mentions-H.

SECTION 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- **Inhalation** : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- **Contact avec la peau** : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- **Contact avec les yeux** : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- **Ingestion** : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Aucun(e).

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Hydrogène

067AGIS

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
Poudre sèche.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.
Dioxyde de carbone.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Aucun(e).

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques : Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
Si possible, arrêter le débit gazeux.
Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .
Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).
Vêtement d protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.
Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.
Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Essayer d'arrêter la fuite.
Évacuer la zone.
Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
Assurer une ventilation d'air appropriée.
Prendre en compte le risque d'atmosphères explosives.
Éliminer les sources d'inflammation.
Agir selon le plan d'urgence local.
Se maintenir en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres sections

- : Voir aussi les sections 8 et 13.

Hydrogène

067AGIS

SECTION 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Sécurité lors de l'utilisation du produit : Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
La substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.
Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.
Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).
Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).
N'utiliser que des outils non étincelant.
Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation.
Envisager des moyens de diminuer la pression dans les installations de gaz.
Ne pas respirer le gaz.
Éviter de mettre à l'air le produit.

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz

: Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.
Interdire les remontées de produits dans le récipient.
Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.
Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mises en position d'utilisation.
Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
Maintenir les robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .
Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

: Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes. Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes . Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.
Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place. Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition. Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.
Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

Air Liquide France Industrie152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55**En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)**

Hydrogène

067AGIS

SECTION 7. Manipulation et stockage (suite)

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)

: Aucune donnée disponible.

PNEC:concentration prévisible sans effet

: Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

: Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz / vapeurs inflammables sont susceptibles d'être relâchés.
Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

: Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

• **protection des yeux/du visage**

: Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.

• **Protection de la peau**

- **Protection des mains**

: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.

- **Divers**

: Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique.
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.
Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.
Norme EN ISO 1149-5 - vêtements de protection: Propriétés électrostatiques.

• **Protection respiratoire**

: Aucune n'est nécessaire.

• **Risques thermiques**

: Aucune n'est nécessaire.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

: Des mesures spécifiques de traitement du risque ne sont pas requises au-delà des procédures de bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique à 20°C / 101.3kPa

: Gaz.

Couleur

: Incolore.

Odeur

: Sans odeur.

Valeur du pH

: Non applicable.

Masse molaire [g/mol]

: 2

Point de fusion [°C]

: -259

Point d'ébullition [°C]

: -253

Température critique [°C]

: -240

Point d'éclair [°C]

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Vitesse d'évaporation (éther=1)

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Hydrogène**067AGIS****SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques (suite)**

Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air] : 4 - 77
Pression de vapeur [20°C] : Non applicable.
Densité relative, gaz (air=1) : 0,07
Densité relative, liquide (eau=1) : 0,07
Solubilité dans l'eau [mg/l] : 1,6
Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau [log Kow] : Non applicable aux gaz non organiques.
Température d'auto inflammation [°C] : 560
Viscosité à 20°C [mPa.s] : Non applicable.
Propriétés explosives : Non applicable.
Propriétés comburantes : Aucun(e).

9.2. Autres informations

Autres données : Brûle avec une flamme invisible.

SECTION 10. Stabilité et réactivité**10.1. Réactivité**

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Peut former un mélange explosif avec l'air.
Peut réagir violemment avec les oxydants.

10.4. Conditions à éviter

: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.

10.5. Matières incompatibles

: Air, Comburant.
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

SECTION 11. Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Toxicité aiguë : Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.
Corrosion cutanée / irritation cutanée : Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité : Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules : Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité pour la reproduction : Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique : Pas d'effet connu avec ce produit.

Hydrogène

067AGIS

SECTION 11. Informations toxicologiques (suite)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée : Pas d'effet connu avec ce produit.
 Danger par inhalation : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

SECTION 12. Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

: Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e).
 Effet sur le réchauffement global : Aucun(e).

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

: Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air. Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un anti-retour de flamme. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 "Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>. Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.
 Liste des déchets dangereux : 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: Aucun(e).

SECTION 14. Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

Numéro ONU : 1049
 Étiquetage ADR, IMDG, IATA



: 2.1 : Gaz inflammables

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Hydrogène

067AGIS

SECTION 14. Informations relatives au transport (suite)

Transport par route/rail (ADR/RID) : HYDROGENE COMPRIME
 Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : HYDROGEN, COMPRESSED
 Transport par mer (IMDG) : HYDROGEN, COMPRESSED

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Transport par route/rail (ADR/RID)
 Classe : 2
 Code de classification : 1 F
 I.D. n° : 23
 Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
 Transport par mer (IMDG)

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non applicable.
 Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicable.
 Transport par mer (IMDG) : Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).
 Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage
 Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.
 S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.
 Avant de transporter les récipients:
 - S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
 - S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
 - S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
 - S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
 - S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC : Non applicable.

SECTION 15. Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Législation UE

Restrictions d'utilisation : Aucun(e).
 Réglementation Seveso 2012/18/UE : Listé.

Législation nationale

Réglementation nationale : Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées"
 S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
 Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Hydrogène**067AGIS****SECTION 15. Informations réglementaires (suite)****15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

: Une évaluation du risque chimique (CSA) ne nécessite pas d'être faite pour ce produit.

SECTION 16. Autres informations

- Indication de changements** : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 453/2010.
- Conseils relatifs à la formation** : S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité.
Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.
- Autres données** : La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de l'Union Européenne applicable.
- Liste du texte complet des Phrases-R en section 3** : R12 : Extrêmement inflammable.
- Liste du texte complet des Mentions de dangers H en section 3** : H220 - Gaz extrêmement inflammable.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ** : Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites . Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

Fin du document

Méthane**078AGIS**

2.1 : Gaz inflammables

Danger**SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial	: Méthane
N° FDS	: 078AGIS
Description chimique	: Méthane No CAS :74-82-8 No CE :200-812-7 No Index :601-001-00-4
N° d'enregistrement	: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.
Formule chimique	: CH ₄

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées	: Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation. Gaz de test ou d'étalonnage. Utilisation en laboratoire. Réaction chimique/synthèse. Utiliser comme carburant. Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques. Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.
--------------------------------------	---

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société	: Air Liquide France Industrie 152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE Tel. : +33 1 53 59 75 55
------------------------------	---

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence	: +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)
--------------------------	------------------------------

SECTION 2. Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classe de Risques et Code de catégorie - Règlement CE 1272/2008 (CLP)**

• Dangers physiques	: Gaz inflammables - Catégorie 1 - Danger - (CLP : Flam. Gas 1) - H220 Gaz sous pression - Gaz comprimés - Attention - (CLP : Press. Gas Comp.) - H280
---------------------	---

2.2. Éléments d'étiquetage**Règlement d'Étiquetage CE 1272/2008 (CLP)**

• Pictogrammes de danger



Méthane

078AGIS

SECTION 2. Identification des dangers (suite)

- Code de pictogrammes de danger : GHS02 - GHS04
- Mention d'avertissement : Danger
- Mention de danger : H220 - Gaz extrêmement inflammable.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- Conseils de prudence
 - Prévention : P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
 - Intervention : P377 - Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans risque.
P381 - Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.
 - Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

: Aucun(e).

SECTION 3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substance / 3.2. Mélanges

Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS No CE No Index No. Enregistrement	Classification(DSD)	Classification(CLP)
Méthane	: 100 %	74-82-8 200-812-7 601-001-00-4 * 1	F+; R12	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas Comp. (H280)

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

* 1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

* 2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

* 3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

Voir le texte complet des Phrases-R à la section 16. Voir à la section 16 le texte complet des mentions-H.

SECTION 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- Contact avec la peau : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Contact avec les yeux : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- : Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie. Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Aucun(e).

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Méthane
078AGIS
SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie
5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
Poudre sèche.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.
Dioxyde de carbone.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Une combustion incomplète peut produire du monoxyde de carbone.

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques : Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
Si possible, arrêter le débit gazeux.
Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence.
Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).
Vêtement d protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.
Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.
Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle
6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Prendre en compte le risque d'atmosphères explosives.
Essayer d'arrêter la fuite.
Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
Évacuer la zone.
Assurer une ventilation d'air appropriée.
Éliminer les sources d'inflammation.
Agir selon le plan d'urgence local.
Se maintenir en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres sections

- : Voir aussi les sections 8 et 13.

Méthane**078AGIS****SECTION 7. Manipulation et stockage****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Sécurité lors de l'utilisation du produit : Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
La substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.
Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.
Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).
Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).
N'utiliser que des outils non étincelant.
Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation.
Envisager des moyens de diminuer la pression dans les installations de gaz.
Ne pas respirer le gaz.
Eviter de mettre à l'air le produit.

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz

: Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.
Interdire les remontées de produits dans le récipient.
Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.
Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mises en position d'utilisation.
Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
Maintenir les robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .
Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

: Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes. Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes . Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.
Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place. Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition. Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.
Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

Air Liquide France Industrie152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55**En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)**

Méthane

078AGIS

SECTION 7. Manipulation et stockage (suite)

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)

: Aucune donnée disponible.

PNEC: concentration prévisible sans effet

: Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

: Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz / vapeurs inflammables sont susceptibles d'être relâchés.
Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.
La substance n'est pas classée dangereuse pour la santé de l'homme ou pour ses effets sur l'environnement et n'est ni PBT ni vPvB, en conséquence, l'évaluation d'exposition ou la caractérisation des risques n'est pas requise. Pour les travaux qui nécessitent une intervention des travailleurs, la substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

: Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
Choisir des Équipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

• protection des yeux/du visage

: Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.

• Protection de la peau

- Protection des mains

: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.

- Divers

: Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique.
Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.
Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.

• Protection respiratoire

: Les filtres à gaz peuvent être utilisés si toutes les conditions environnementales sont connues par ex la concentration et le type d'impuretés et la durée d'utilisation.
Recommandé: Filtre AX (marron).
Consulter l'information produit du fournisseur d'équipements respiratoires pour choisir le plus approprié.
Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation.
Norme EN 14387 - filtre(s) à gaz, filtres combinés et masques complets du visage - EN 136.

• Risques thermiques

: Aucune n'est nécessaire.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

: Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

Méthane
078AGIS
SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques
9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
État physique à 20°C / 101.3kPa	: Gaz.
Couleur	: Incolore.
Odeur	: Sans odeur.
Valeur du pH	: Non applicable.
Masse molaire [g/mol]	: 16
Point de fusion [°C]	: -182
Point d'ébullition [°C]	: -161
Température critique [°C]	: -82
Point d'éclair [°C]	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Vitesse d'évaporation (éther=1)	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air]	: 4,4 - 17
Pression de vapeur [20°C]	: Non applicable.
Densité relative, gaz (air=1)	: 0,6
Densité relative, liquide (eau=1)	: 0,42
Solubilité dans l'eau [mg/l]	: 26
Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau [log Kow]	: 1,09
Température d'auto inflammation [°C]	: 595
Viscosité à 20°C [mPa.s]	: Non applicable.
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Aucun(e).

9.2. Autres informations

Autres données	: Aucun(e).
----------------	-------------

SECTION 10. Stabilité et réactivité
10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Peut réagir violemment avec les oxydants.
: Peut former un mélange explosif avec l'air.

10.4. Conditions à éviter

: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.

10.5. Matières incompatibles

: Air, Comburant.
: Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

Méthane**078AGIS****SECTION 11. Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Toxicité aiguë	: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.
Corrosion cutanée / irritation cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité pour la reproduction	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Danger par inhalation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

SECTION 12. Informations écologiques**12.1. Toxicité**

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 69,4
EC50 72h - Algae [mg/l]	: 19,4
CL50 96 Heures - poisson [mg/l]	: 147,5

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation	: Substance biodégradable. Persistance improbable.
------------	--

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation	: Pas de bioaccumulation à attendre en cas de log Kow bas (log Kow<4). Voir section 9.
------------	---

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation	: Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.
------------	---

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

: Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Effet sur la couche d'ozone	: Aucun(e).
Potentiel de réchauffement global [CO ₂ =1]	: 25
Effet sur le réchauffement global	: Contient un (des) gaz à effet de serre, non soumis au Règlement (CE) 842/2006. Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est déchargé en grande quantité.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

: Éviter de rejeter à l'atmosphère.
Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air.
Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un anti-retour de flamme.
Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 "Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.
Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.

Air Liquide France Industrie152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55**En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)**

Méthane
078AGIS
SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination (suite)

Liste des déchets dangereux : 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: Aucun(e).

SECTION 14. Informations relatives au transport
14.1. Numéro ONU

Numéro ONU : 1971

Étiquetage ADR, IMDG, IATA



: 2.1 : Gaz inflammables

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Transport par route/rail (ADR/RID) : MÉTHANE COMPRIMÉ

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : METHANE, COMPRESSED

Transport par mer (IMDG) : METHANE, COMPRESSED

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Transport par route/rail (ADR/RID)

Classe : 2

Code de classification : 1 F

I.D. n° : 23

Restriction de passage en tunnels : B/D : Passage interdit dans les tunnels de catégorie B et C lorsque les marchandises sont transportées en citerne. Passage interdit dans les tunnels de catégorie D et E.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1

Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1

Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-D

Fiches de Sécurité (FS) - Epandage : S-U

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non applicable.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicable.

Transport par mer (IMDG) : Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : P200

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Avion passager et cargo : NE PAS EMBARQUER DANS UN AVION AVEC DES PASSAGERS

Méthane
078AGIS
SECTION 14. Informations relatives au transport (suite)

- Avion cargo seulement : Autorisé
- Instruction d'emballage - Avion cargo seulement : 200
- Transport par mer (IMDG) : P200
- Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.
S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.
Avant de transporter les récipients:
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

- Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC : Non applicable.

SECTION 15. Informations réglementaires
15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
Législation UE

- Restrictions d'utilisation : Voir règlement (UE) 517/2014 relatif aux gaz à effets de serre fluorés
- Réglementation Seveso 2012/18/UE : Listé.

Législation nationale

- Réglementation nationale : Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées"
S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

- : Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit.
Se reporter à la section 8.2.
une analyse d'exposition n'est pas nécessaire pour ce produit.

SECTION 16. Autres informations

- Indication de changements : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 453/2010.
- Conseils relatifs à la formation : S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité.
Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.
- Autres données : La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de l'Union Européenne applicable.
- Liste du texte complet des Phrases-R en section 3 : R12 : Extrêmement inflammable.
- Liste du texte complet des Mentions de dangers H en section 3 : H220 - Gaz extrêmement inflammable.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ : Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.
Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Méthane**078AGIS****SECTION 16. Autres informations (suite)**

Fin du document

Air Liquide France Industrie152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55**En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)**

Oxygène
097AGIS


2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques



5.1 : Matières comburantes

Danger

SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise
1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : Oxygène
N° FDS : 097AGIS
Description chimique : Oxygène
No CAS : 7782-44-7
No CE : 231-956-9
No Index : 008-001-00-8
N° d'enregistrement : Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.
Formule chimique : O₂

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées : Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation.
Traitement d'eau.
Utilisation en laboratoire. Gaz de test ou d'étalonnage.
Gaz lasants.
Soudage, coupage et brasage.
Gas de protction pour procédés de soudage.
Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques.
Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société : Air Liquide France Industrie
152 - 160 Av. Aristide Briand
92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

SECTION 2. Identification des dangers
2.1. Classification de la substance ou du mélange
Classe de Risques et Code de catégorie - Règlement CE 1272/2008 (CLP)

Dangers physiques : Gaz comburants - Catégorie 1 - Danger - (CLP : Ox. Gas 1) - H270
Gaz sous pression - Gaz comprimés - Attention - (CLP : Press. Gas Comp.) - H280

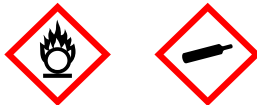
2.2. Éléments d'étiquetage
Règlement d'Étiquetage CE 1272/2008 (CLP)

Oxygène

097AGIS

SECTION 2. Identification des dangers (suite)

• Pictogrammes de danger



- **Code de pictogrammes de danger** : GHS03 - GHS04
- **Mention d'avertissement** : Danger
- **Mention de danger** : H270 - Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- **Conseils de prudence**
 - **Prévention** : P244 - Ni huile, ni graisse sur les robinets et raccords.
P220 - Tenir à l'écart des matières combustibles.
 - **Intervention** : P370+P376 - En cas d'incendie : obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.
 - **Stockage** : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

: Aucun(e).

SECTION 3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substance / 3.2. Mélanges

Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS No CE No Index No. Enregistrement	Classification(DSD)	Classification(CLP)
Oxygène	: 100 %	7782-44-7 231-956-9 008-001-00-8 * 1	O; R8	Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas Comp. (H280)

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

* 1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

* 2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

* 3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

Voir le texte complet des Phrases-R à la section 16. Voir à la section 16 le texte complet des mentions-H.

SECTION 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- **Inhalation** : Évacuer la victime vers une zone non-contaminée.
- **Contact avec la peau** : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- **Contact avec les yeux** : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- **Ingestion** : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

: L'inhalation continue de concentrations supérieures à 75% peut causer des nausées, des étourdissements, des difficultés respiratoires et des convulsions.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Aucun(e).

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Oxygène

097AGIS

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients. Entretient la combustion.

Produits de combustion dangereux : Aucun(e).

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques : Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque. Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence. Si possible, arrêter le débit gazeux. Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers. Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage. Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Essayer d'arrêter la fuite.
- : Assurer une ventilation d'air appropriée.
- : Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
- : Contrôler la concentration du produit rejeté.
- : Éliminer les sources d'inflammation.
- : Évacuer la zone.
- : Agir selon le plan d'urgence local.
- : Se maintenir en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres sections

- : Voir aussi les sections 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Sécurité lors de l'utilisation du produit : Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression. La substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité. Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. N'utiliser ni huile ni graisse. Ne pas fumer pendant la manipulation du produit. Maintenir l'équipement sans huile ni graisse. Utiliser uniquement des lubrifiants et joints d'étanchéité approuvés pour service oxygène. Utiliser seulement avec des équipements nettoyés, agréés pour l'utilisation en oxygène et calculés pour les pressions dans les bouteilles.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Oxygène**097AGIS****SECTION 7. Manipulation et stockage (suite)****Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz**

Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation.
Envisager des moyens de diminuer la pression dans les installations de gaz.
Ne pas respirer le gaz.
Eviter de mettre à l'air le produit.

: Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.
Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier).
Interdire les remontées de produits dans le récipient.
Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.
Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mises en position d'utilisation.
Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
Maintenir les robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .
Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

: Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
Dans les stockages, séparer des gaz inflammables et des autres matières inflammables. Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes . Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite. Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place.
Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition.
Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1. Paramètres de contrôle**

DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)

: Aucune donnée disponible.

PNEC: concentration prévisible sans effet

: Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

: Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
Éviter les atmosphères enrichies en oxygène (>23,5%).

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Oxygène

097AGIS

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle (suite)

8.2.2. Équipements de protection individuelle

Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz comburants sont susceptibles d'être relâchés.
Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

: Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:

Porter une protection appropriée pour le corps, la tête et les mains. Porter des lunettes de protection étanches équipées de filtres appropriés pour le soudage et le coupage.

• protection des yeux/du visage

: Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.

• Protection de la peau

- Protection des mains

: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.

- Divers

: Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.
Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.
Envisager l'utilisation de vêtements de sécurité résistant au feu.

• Protection respiratoire

: Aucune n'est nécessaire.

• Risques thermiques

: Aucune n'est nécessaire.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

: Aucune n'est nécessaire.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique à 20°C / 101.3kPa : Gaz.

Couleur : Incolore.

Odeur : Non détectable à l'odeur.

Seuil olfactif : La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.

Valeur du pH : Non applicable.

Masse molaire [g/mol] : 32

Point de fusion [°C] : -219

Point d'ébullition [°C] : -183

Température critique [°C] : -118

Point d'éclair [°C] : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Vitesse d'évaporation (éther=1) : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air] : Non-inflammable.

Pression de vapeur [20°C] : Non applicable.

Densité relative, gaz (air=1) : 1,1

Densité relative, liquide (eau=1) : 1,1

Solubilité dans l'eau [mg/l] : 39

Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau [log Kow] : Non applicable aux gaz non organiques.

Température d'auto inflammation [°C] : Non applicable.

Viscosité à 20°C [mPa.s] : Non applicable.

Propriétés explosives : Non applicable.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Oxygène**097AGIS****SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques (suite)**

Propriétés comburantes : Comburant.

- Coefficient d'équivalence oxygène (: 1
Ci)**9.2. Autres informations**

Autres données : Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols.

SECTION 10. Stabilité et réactivité**10.1. Réactivité**

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Oxyde violemment les matières organiques.

10.4. Conditions à éviter

: Aucune dans les condition d'utilisation et de stockage recommandées (voir section 7).

10.5. Matières incompatibles: Prendre en compte, pour le cas où il y aurait inflammation, le risque potentiel de toxicité dû à la présence de polymères chlorés ou fluorés dans les canalisations d'oxygène en haute pression (>30 bar) .
Peut réagir violemment avec les matières combustibles.
Peut réagir violemment avec les agents réducteurs.
Maintenir l'équipement sans huile ni graisse.
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.**10.6. Produits de décomposition dangereux**

: Aucun(e).

SECTION 11. Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Toxicité aiguë : Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

Corrosion cutanée / irritation cutanée : Pas d'effet connu avec ce produit.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Pas d'effet connu avec ce produit.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Pas d'effet connu avec ce produit.

Cancérogénicité : Pas d'effet connu avec ce produit.

Mutagénicité des cellules : Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxicité pour la reproduction : Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique : Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée : Pas d'effet connu avec ce produit.

Danger par inhalation : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Oxygène

097AGIS

SECTION 12. Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

: Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e).

Effet sur le réchauffement global : Aucun(e).

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

: Peut être mis à l'atmosphère dans un endroit bien aéré.
Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 "" Disposal of gases"", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.

Liste des déchets dangereux : 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: Aucun(e).

SECTION 14. Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

Numéro ONU : 1072

Étiquetage ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques
5.1 : Matières comburantes

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Transport par route/rail (ADR/RID) : OXYGENE COMPRI ME

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : OXYGEN, COMPRESSED

Transport par mer (IMDG) : OXYGEN, COMPRESSED

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Transport par route/rail (ADR/RID)

Classe : 2

Code de classification : 1 O

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Oxygène
097AGIS
SECTION 14. Informations relatives au transport (suite)

I.D. n° : 25

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Transport par mer (IMDG)

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non applicable.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicable.

Transport par mer (IMDG) : Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.
S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.

- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.

- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC : Non applicable.

SECTION 15. Informations réglementaires
15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
Législation UE

Restrictions d'utilisation : Aucun(e).

Réglementation Seveso 2012/18/UE : Listé.

Législation nationale

Réglementation nationale : Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées"

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

: Une évaluation du risque chimique (CSA) ne nécessite pas d'être faite pour ce produit.

Oxygène**097AGIS****SECTION 16. Autres informations**

- Indication de changements** : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 453/2010.
- Conseils relatifs à la formation** : S'assurer que les opérateurs comprennent les risques que présente l'enrichissement en oxygène.
- Autres données** : La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de l'Union Européenne applicable.
- Liste du texte complet des Phrases-R en section 3** : R8 : Favorise l'inflammation des matières combustibles.
- Liste du texte complet des Mentions de dangers H en section 3** : H270 - Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ** : Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites . Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

Fin du document

Propane**104GIS**

2.1 : Gaz inflammables

Danger**SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial : Propane
N° FDS : 104GIS
Description chimique : Propane
No CAS : 74-98-6
No CE : 200-827-9
No Index : 601-003-00-5
N° d'enregistrement : 01-2119486944-21-
Formule chimique : C₃H₈

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées : Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation.
Gaz de test ou d'étalonnage. Utilisation en laboratoire. Réaction chimique/synthèse.
Utiliser comme carburant.
Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société : Air Liquide France Industrie
152 - 160 Av. Aristide Briand
92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

SECTION 2. Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classe de Risques et Code de catégorie - Règlement CE 1272/2008 (CLP)**

• Dangers physiques : Gaz inflammables - Catégorie 1 - Danger - (CLP : Flam. Gas 1) - H220
Gaz sous pression - Gaz liquéfiés - Attention - (CLP : Press. Gas Liq.) - H280

2.2. Éléments d'étiquetage**Règlement d'Étiquetage CE 1272/2008 (CLP)**

• Pictogrammes de danger



Propane

104GIS

SECTION 2. Identification des dangers (suite)

- Code de pictogrammes de danger : GHS02 - GHS04
- Mention d'avertissement : Danger
- Mention de danger : H220 - Gaz extrêmement inflammable.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- Conseils de prudence
 - Prévention : P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
 - Intervention : P377 - Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans risque.
P381 - Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.
 - Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

: Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures par le froid.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substance / 3.2. Mélanges

Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS No CE No Index No. Enregistrement	Classification(DSD)	Classification(CLP)
Propane	: 100 %	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21-	F+; R12	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas Liq. (H280)

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

* 1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

* 2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

* 3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

Voir le texte complet des Phrases-R à la section 16. Voir à la section 16 le texte complet des mentions-H.

SECTION 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- Contact avec la peau : En cas d'éclaboussures de liquide : rincer à l'eau pendant au moins 15 minutes.
- Contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie.
Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Aucun(e).

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Propane

104GIS

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
Poudre sèche.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.
Dioxyde de carbone.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Une combustion incomplète peut produire du monoxyde de carbone.

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques : Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .
Si possible, arrêter le débit gazeux.
Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).
Vêtement d protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.
Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.
Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
Prendre en compte le risque d'atmosphères explosives.
Essayer d'arrêter la fuite.
Évacuer la zone.
Assurer une ventilation d'air appropriée.
Éliminer les sources d'inflammation.
Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Agir selon le plan d'urgence local.
Se maintenir en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres sections

- : Voir aussi les sections 8 et 13.

Propane**104GIS****SECTION 7. Manipulation et stockage****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Sécurité lors de l'utilisation du produit : Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
La substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.
Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.
Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).
Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).
N'utiliser que des outils non étincelant.
Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation.
Envisager des moyens de diminuer la pression dans les installations de gaz.
Ne pas respirer le gaz.
Éviter de mettre à l'air le produit.

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz

: Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.
Interdire les remontées de produits dans le récipient.
Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.
Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mises en position d'utilisation.
Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
Maintenir les robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .
Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

: Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes. Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes . Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.
Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place. Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition. Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.
Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

Air Liquide France Industrie152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55**En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)**

Propane

104GIS

SECTION 7. Manipulation et stockage (suite)

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)

: Aucune donnée disponible.

PNEC: concentration prévisible sans effet

: Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

: Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées.
Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz / vapeurs inflammables sont susceptibles d'être relâchés.
Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.
La substance n'est pas classée dangereuse pour la santé de l'homme ou pour ses effets sur l'environnement et n'est ni PBT ni vPvB, en conséquence, l'évaluation d'exposition ou la caractérisation des risques n'est pas requise. Pour les travaux qui nécessitent une intervention des travailleurs, la substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

: Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
Choisir des Équipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

• protection des yeux/du visage

: Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales ou étanches lors du transfert ou lors de la déconnexion des lignes de transfert.
Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.

• Protection de la peau

- Protection des mains

: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.

- Divers

: Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique.
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.
Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.
Norme EN ISO 1149-5 - vêtements de protection: Propriétés électrostatiques.

• Protection respiratoire

: Les filtres à gaz peuvent être utilisés si toutes les conditions environnementales sont connues par ex la concentration et le type d'impuretés et la durée d'utilisation.
Recommandé: Filtre AX (marron).
Consulter l'information produit du fournisseur d'équipements respiratoires pour choisir le plus approprié.
Norme EN 14387 - filtre(s) à gaz, filtres combinés et masques complets du visage - EN 136.
Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation.

• Risques thermiques

: Aucune n'est nécessaire.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

: Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

Propane

104GIS

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
État physique à 20°C / 101.3kPa	: Gaz.
Couleur	: Incolore.
Odeur	: Douceâtre. Difficilement détectable à faible concentration. Produit d'odeur fétide souvent ajouté.
Seuil olfactif	: La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.
Valeur du pH	: Non applicable.
Masse molaire [g/mol]	: 44
Point de fusion [°C]	: -188
Point d'ébullition [°C]	: -42,1
Température critique [°C]	: 97
Point d'éclair [°C]	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Vitesse d'évaporation (éther=1)	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air]	: 1,7 - 10,8
Pression de vapeur [20°C]	: 8,3 bar
Densité relative, gaz (air=1)	: 1,5
Densité relative, liquide (eau=1)	: 0,58
Solubilité dans l'eau [mg/l]	: 75
Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau [log Kow]	: 2,36
Température d'auto inflammation [°C]	: 470
Viscosité à 20°C [mPa.s]	: Non applicable.
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Aucun(e).

9.2. Autres informations

Autres données	: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols.
----------------	---

SECTION 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Peut réagir violemment avec les oxydants.
Peut former un mélange explosif avec l'air.

10.4. Conditions à éviter

: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.

10.5. Matières incompatibles

: Air, Comburant.
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

Propane

104GIS

SECTION 10. Stabilité et réactivité (suite)

SECTION 11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.
Corrosion cutanée / irritation cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité pour la reproduction	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Danger par inhalation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

SECTION 12. Informations écologiques

12.1. Toxicité

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 27,1
EC50 72h - Algae [mg/l]	: 11,9
CL50 96 Heures - poisson [mg/l]	: 49,9

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation	: Substance biodégradable. Persistance improbable.
------------	--

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation	: Pas de bioaccumulation à attendre en cas de log Kow bas (log Kow<4). Voir section 9.
------------	---

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation	: Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.
------------	---

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

: Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Effet sur la couche d'ozone	: Aucun(e).
Effet sur le réchauffement global	: Pas d'effet connu avec ce produit.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

: Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air.
Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un anti-retour de flamme.
Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 "Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.
Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Propane**104GIS****SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination (suite)**

Liste des déchets dangereux : 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: Aucun(e).

SECTION 14. Informations relatives au transport**14.1. Numéro ONU**

Numéro ONU : 1978

Étiquetage ADR, IMDG, IATA



: 2.1 : Gaz inflammables

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Transport par route/rail (ADR/RID) : PROPANE

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : PROPANE

Transport par mer (IMDG) : PROPANE

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Transport par route/rail (ADR/RID)

Classe : 2

Code de classification : 2 F

I.D. n° : 23

Restriction de passage en tunnels : B/D : Passage interdit dans les tunnels de catégorie B et C lorsque les marchandises sont transportées en citerne. Passage interdit dans les tunnels de catégorie D et E.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1

Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1

Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-D

Fiches de Sécurité (FS) - Epandage : S-U

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non applicable.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicable.

Transport par mer (IMDG) : Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : P200

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Avion passager et cargo : NE PAS EMBARQUER DANS UN AVION AVEC DES PASSAGERS

Propane

104GIS

SECTION 14. Informations relatives au transport (suite)

Avion cargo seulement	: Autorisé
Instruction d'emballage - Avion cargo seulement	: 200
Transport par mer (IMDG)	: P200
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite. S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence. Avant de transporter les récipients: - S'assurer que les récipients sont fermement arrimés. - S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas. - S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place. - S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place. - S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC	: Non applicable.
--	-------------------

SECTION 15. Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Législation UE

Restrictions d'utilisation	: Aucun(e).
Réglementation Seveso 2012/18/UE	: Listé.

Législation nationale

Réglementation nationale	: Consulter sur le site de l'INERIS (http://www.ineris.fr/aida) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées" S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.
--------------------------	---

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

: Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit. Se reporter à la section 8.2. une analyse d'exposition n'est pas nécessaire pour ce produit.

SECTION 16. Autres informations

Indication de changements	: Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 453/2010.
Conseils relatifs à la formation	: S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité. Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.
Autres données	: La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de l'Union Européenne applicable.
Liste du texte complet des Phrases-R en section 3	: R12 : Extrêmement inflammable.
Liste du texte complet des Mentions de dangers H en section 3	: H220 - Gaz extrêmement inflammable. H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ	: Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation. Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites . Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Propane**104GIS****SECTION 16. Autres informations (suite)**

Fin du document

Air Liquide France Industrie152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55**En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)**

Propylène**105GIS**

2.1 : Gaz inflammables

Danger**SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial : Propylène
N° FDS : 105GIS
Description chimique : Propylène
No CAS : 115-07-1
No CE : 204-062-1
No Index : 601-011-00-9
N° d'enregistrement : 01-2119447103-50-
Formule chimique : C₃H₆

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées : Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation.
Gaz de test ou d'étalonnage. Utilisation en laboratoire. Réaction chimique/synthèse.
Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société : Air Liquide France Industrie
152 - 160 Av. Aristide Briand
92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

SECTION 2. Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classe de Risques et Code de catégorie - Règlement CE 1272/2008 (CLP)**

• Dangers physiques : Gaz inflammables - Catégorie 1 - Danger - (CLP : Flam. Gas 1) - H220
Gaz sous pression - Gaz liquéfiés - Attention - (CLP : Press. Gas Liq.) - H280

2.2. Éléments d'étiquetage**Règlement d'Étiquetage CE 1272/2008 (CLP)**

• Pictogrammes de danger



• Code de pictogrammes de danger : GHS02 - GHS04

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Propylène

105GIS

SECTION 2. Identification des dangers (suite)

- **Mention d'avertissement** : Danger
- **Mention de danger** : H220 - Gaz extrêmement inflammable.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- **Conseils de prudence**
 - **Prévention** : P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
 - **Intervention** : P377 - Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans risque.
P381 - Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.
 - **Stockage** : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

: Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures par le froid.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substance / 3.2. Mélanges

Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS No CE No Index No. Enregistrement	Classification(DSD)	Classification(CLP)
Propylène	: 100 %	115-07-1 204-062-1 601-011-00-9 01-2119447103-50-	F+; R12	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas Liq. (H280)

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

* 1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

* 2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

* 3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

Voir le texte complet des Phrases-R à la section 16. Voir à la section 16 le texte complet des mentions-H.

SECTION 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- **Inhalation** : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- **Contact avec la peau** : En cas d'éclaboussures de liquide : rincer à l'eau pendant au moins 15 minutes.
- **Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- **Ingestion** : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

: Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie. Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Aucun(e).

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Propylène

105GIS

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
Poudre sèche.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.
Dioxyde de carbone.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Une combustion incomplète peut produire du monoxyde de carbone.

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques : Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
Si possible, arrêter le débit gazeux.
Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .
Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).
Vêtement d protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.
Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.
Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Essayer d'arrêter la fuite.
Prendre en compte le risque d'atmosphères explosives.
Évacuer la zone.
Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
Assurer une ventilation d'air appropriée.
Éliminer les sources d'inflammation.
Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Agir selon le plan d'urgence local.
Se maintenir en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres sections

- : Voir aussi les sections 8 et 13.

Propylène

105GIS

SECTION 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Sécurité lors de l'utilisation du produit : Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
La substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.
Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.
Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).
Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).
N'utiliser que des outils non étincelant.
Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation.
Envisager des moyens de diminuer la pression dans les installations de gaz.
Ne pas respirer le gaz.
Éviter de mettre à l'air le produit.

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz

: Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.
Interdire les remontées de produits dans le récipient.
Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.
Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mises en position d'utilisation.
Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
Maintenir les robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .
Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

: Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes.
Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients. Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes .
Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C. Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite. Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place.
Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition. Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.
Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

Air Liquide France Industrie152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55**En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)**

Propylène

105GIS

SECTION 7. Manipulation et stockage (suite)

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)

Propylène

: Inhalation -court terme (locale) [mg/m3] : 860

: Inhalation -court terme (systémique) [mg/m3] : 860

PNEC:concentration prévisible sans effet

Propylène

: Aqua (eau douce) [mg/l] : 1,38

: Aqua (eau de mer) [mg/l] : 1,38

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

: Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.

S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées.

Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.

Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz / vapeurs inflammables sont susceptibles d'être relâchés.

La substance n'est pas classée dangereuse pour la santé de l'homme ou pour ses effets sur l'environnement et n'est ni PBT ni vPvB, en conséquence, l'évaluation d'exposition ou la caractérisation des risques n'est pas requise. Pour les travaux qui nécessitent une intervention des travailleurs, la substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.

Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

: Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:

Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

• protection des yeux/du visage

: Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.

Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales ou étanches lors du transfert ou lors de la déconnexion des lignes de transfert.

Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.

• Protection de la peau

- Protection des mains

: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.

Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.

- Divers

: Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.

Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique.

Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.

Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.

Norme EN ISO 1149-5 - vêtements de protection: Propriétés électrostatiques.

• Protection respiratoire

: Les filtres à gaz peuvent être utilisés si toutes les conditions environnantes sont connues par ex la concentration et le type d'impuretés et la durée d'utilisation.

Recommandé: Filtre AX (marron).

Consulter l'information produit du fournisseur d'équipements respiratoires pour choisir le plus approprié.

Norme EN 14387 - filtre(s) à gaz, filtres combinés et masques complets du visage - EN 136.

Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation.

• Risques thermiques

: Aucune n'est nécessaire.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

: Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

Propylène

105GIS

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
État physique à 20°C / 101.3kPa	: Gaz.
Couleur	: Incolore.
Odeur	: Douceâtre. Difficilement détectable à faible concentration. Produit d'odeur fétide souvent ajouté.
Seuil olfactif	: La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.
Valeur du pH	: Non applicable.
Masse molaire [g/mol]	: 42
Point de fusion [°C]	: -185
Point d'ébullition [°C]	: -47,7
Température critique [°C]	: 92,4
Point d'éclair [°C]	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Vitesse d'évaporation (éther=1)	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air]	: 1,8 - 11,2
Pression de vapeur [20°C]	: 10,2 bar
Densité relative, gaz (air=1)	: 1,5
Densité relative, liquide (eau=1)	: 0,6
Solubilité dans l'eau [mg/l]	: 384
Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau [log Kow]	: 1,77
Température d'auto inflammation [°C]	: 455
Viscosité à 20°C [mPa.s]	: Non applicable.
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Aucun(e).

9.2. Autres informations

Autres données	: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols.
----------------	---

SECTION 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Peut former un mélange explosif avec l'air.
Peut réagir violemment avec les oxydants.

10.4. Conditions à éviter

: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.

10.5. Matières incompatibles

: Air, Comburant.
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

Propylène

105GIS

SECTION 10. Stabilité et réactivité (suite)

SECTION 11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.
Corrosion cutanée / irritation cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité pour la reproduction	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Danger par inhalation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

SECTION 12. Informations écologiques

12.1. Toxicité

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 28,2
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Aucune donnée disponible.
CL50 96 Heures - poisson [mg/l]	: 51,7

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation	: Substance biodégradable. Persistance improbable.
------------	--

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation	: Pas de bioaccumulation à attendre en cas de log Kow bas (log Kow<4). Voir section 9.
------------	---

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation	: Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.
------------	---

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

: Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Effet sur la couche d'ozone	: Aucun(e).
Effet sur le réchauffement global	: 2

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

: Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air.
Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un anti-retour de flamme.
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 "Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.
Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Propylène

105GIS

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination (suite)

Liste des déchets dangereux : 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: Aucun(e).

SECTION 14. Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

Numéro ONU : 1077

Étiquetage ADR, IMDG, IATA



: 2.1 : Gaz inflammables

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Transport par route/rail (ADR/RID) : PROPYLENE

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : PROPYLENE

Transport par mer (IMDG) : PROPYLENE

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Transport par route/rail (ADR/RID)

Classe : 2

Code de classification : 2 F

I.D. n° : 23

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Transport par mer (IMDG)

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non applicable.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicable.

Transport par mer (IMDG) : Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.

S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.

- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.

- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Propylène

105GIS

SECTION 14. Informations relatives au transport (suite)

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC : Non applicable.

SECTION 15. Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Législation UE

Restrictions d'utilisation : Aucun(e).

Réglementation Seveso 2012/18/UE : Listé.

Législation nationale

Règlementation nationale : Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées"
S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

: Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit.
Se reporter à la section 8.2.
une analyse d'exposition n'est pas nécessaire pour ce produit.

SECTION 16. Autres informations

Indication de changements : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 453/2010.

Conseils relatifs à la formation : S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité.
Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.

Autres données : La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de l'Union Européenne applicable.

Liste du texte complet des Phrases-R en section 3 : R12 : Extrêmement inflammable.

Liste du texte complet des Mentions de dangers H en section 3 : H220 - Gaz extrêmement inflammable.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ : Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation. Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .
Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression.

Fin du document

**Protoxyde d'azote N40, Protoxyde d'azote N48,
Protoxal****093AGIS**2.2 : Gaz non
inflammables, non
toxiques5.1 : Matières
comburantes**Danger****SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial	: Protoxyde d'azote N40, Protoxyde d'azote N48, Protoxal
N° FDS	: 093AGIS
Description chimique	: Protoxyde d'azote No CAS :10024-97-2 No CE :233-032-0 No Index :---
N° d'enregistrement	: 01-2119970538-25-
Formule chimique	: N2O

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées	: Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation. Gaz de test ou d'étalonnage. Utilisation en laboratoire. Réaction chimique/synthèse. Propulseur d'aérosol. Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques. Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.
Utilisations déconseillées	: Ne pas inhaler le produit volontairement, à cause du risque d'asphyxie.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société	: Air Liquide France Industrie 152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE Tel. : +33 1 53 59 75 55
------------------------------	---

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence	: +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)
--------------------------	------------------------------

SECTION 2. Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classe de Risques et Code de catégorie - Règlement CE 1272/2008 (CLP)**

• Dangers physiques	: Gaz comburants - Catégorie 1 - Danger - (CLP : Ox. Gas 1) - H270 Gaz sous pression - Gaz liquéfiés - Attention - (CLP : Press. Gas Liq.) - H280
---------------------	--

2.2. Éléments d'étiquetage**Règlement d'Étiquetage CE 1272/2008 (CLP)**

• Pictogrammes de danger



Protoxyde d'azote N40, Protoxyde d'azote N48, Protoxal

093AGIS

SECTION 2. Identification des dangers (suite)

- **Code de pictogrammes de danger** : GHS03 - GHS04
- **Mention d'avertissement** : Danger
- **Mention de danger** : H270 - Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- **Conseils de prudence**
 - **Prévention** : P244 - Ni huile, ni graisse sur les robinets et raccords.
P220 - Tenir à l'écart des matières combustibles.
 - **Intervention** : P370+P376 - En cas d'incendie : obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.
 - **Stockage** : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

- : Asphyxiant à forte concentration.
Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures par le froid.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substance / 3.2. Mélanges

Substance.

Nom de la substance	Contenance	No CAS No CE No Index No. Enregistrement	Classification(DSD)	Classification(CLP)
Protoxyde d'azote	: 100 %	10024-97-2 233-032-0 ----- 01-2119970538-25-	O; R8	Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas Liq. (H280)

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

* 1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

* 2: Date limite d'enregistrement non dépassée.

* 3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

Voir le texte complet des Phrases-R à la section 16. Voir à la section 16 le texte complet des mentions-H.

SECTION 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- **Inhalation** : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- **Contact avec la peau** : En cas d'éclaboussures de liquide : rincer à l'eau pendant au moins 15 minutes. En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.
- **Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- **Ingestion** : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- : Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie. Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- : Aucun(e).

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Protoxyde d'azote N40, Protoxyde d'azote N48, Protoxal

093AGIS

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques** : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients. Entretient la combustion.
- Produits de combustion dangereux** : En cas d'incendie la décomposition thermique peut produire des fumées toxiques et/ou corrosives suivantes:
Oxyde nitrique/dioxyde d'azote.

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques** : Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
Si possible, arrêter le débit gazeux.
Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers** : Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) et un vêtement de protection étanche au gaz et résistant aux produits chimiques.
Norme EN 943-2: Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides ou gazeux, aérosols et particules solides. Vêtements de protection étanches au gaz pour les équipes de secours.
Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Essayer d'arrêter la fuite.
Contrôler la concentration du produit rejeté.
Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
Évacuer la zone.
Assurer une ventilation d'air appropriée.
Éliminer les sources d'inflammation.
Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Agir selon le plan d'urgence local.
Se maintenir en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- : Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres sections

- : Voir aussi les sections 8 et 13.

Protoxyde d'azote N40, Protoxyde d'azote N48, Protoxal

093AGIS

SECTION 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Sécurité lors de l'utilisation du produit : Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
La substance doit être manipulée dans le respect des bonnes procédures industrielles d'hygiène et de sécurité.
Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
N'utiliser ni huile ni graisse.
Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
Maintenir l'équipement sans huile ni graisse.
Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour les fuites, avant utilisation.
Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.
Envisager des moyens de diminuer la pression dans les installations de gaz.
les températures au dessus de 150°C (300°F) doivent être évitées par tous les moyens possibles pour réduire l'occurrence d'une décomposition explosive du protoxyde d'azote.
nettoyer toutes les surfaces en contact direct avec le protoxyde d'azote comme pour service oxygène.
Les pompes de transfert doivent être équipés d'un système d'arrêt pour éviter de tourner à sec.
utiliser des systèmes de chauffage auto limitant. Les réchauffeurs électriques à contact direct avec le produit ne sont pas autorisés.
Pour plus d'information pour une utilisation en sécurité, se référer au code de pratique EIGA Doc 176 ""pratiques sûres pour le stockage et laa manipulation du protoxyde d'azote, téléchargeable sur le site <http://www.eiga.org> et consulter le fournisseur.
Ne pas respirer le gaz.
Eviter de mettre à l'air le produit.

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz

: Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier).
Interdire les remontées de produits dans le récipient.
Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.
Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mises en position d'utilisation.
Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
Maintenir les robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .
Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

: Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
Dans les stockages, séparer des gaz inflammables et des autres matières inflammables. Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes . Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite. Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place.
Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition.
Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Protoxyde d'azote N40, Protoxyde d'azote N48, Protoxal

093AGIS

SECTION 7. Manipulation et stockage (suite)

corrosion. Tenir à l'écart des matières combustibles.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Aucun(e).

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)

Protoxyde d'azote

: Inhalation -chronique (systémique) [mg/m3] : 183

PNEC:concentration prévisible sans effet

: Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

: Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées.
Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz comburants sont susceptibles d'être relâchés.
Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

: Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

• protection des yeux/du visage

: Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales ou étanches lors du transfert ou lors de la déconnexion des lignes de transfert.
Norme EN 166 - Protection personnel des Yeux.

• Protection de la peau

- Protection des mains

: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.

- Divers

: Envisager l'utilisation de vêtements de sécurité résistant au feu.
Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.
Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.

• Protection respiratoire

: Aucune n'est nécessaire.

• Risques thermiques

: Aucune n'est nécessaire.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

: Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique à 20°C / 101.3kPa

: Gaz.

Couleur

: Incolore.

Odeur

: Douceâtre.
Difficilement détectable à forte concentration.

Seuil olfactif

: La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Protoxyde d'azote N40, Protoxyde d'azote N48, Protoxal

093AGIS

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques (suite)

Valeur du pH	: Non applicable.
Masse molaire [g/mol]	: 44
Point de fusion [°C]	: -90,81
Point d'ébullition [°C]	: -88,5
Température critique [°C]	: 36,4
Point d'éclair [°C]	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Vitesse d'évaporation (éther=1)	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air]	: Non-inflammable.
Pression de vapeur [20°C]	: 50,8 bar
Densité relative, gaz (air=1)	: 1,5
Densité relative, liquide (eau=1)	: 1,2
Solubilité dans l'eau [mg/l]	: 1500
Coefficient de partition de n-octanol dans l'eau [log Kow]	: 0,4
Température d'auto inflammation [°C]	: Non applicable.
Viscosité à 20°C [mPa.s]	: Non applicable.
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Comburant.
- Coefficient d'équivalence oxygène (Ci)	: 0,6

9.2. Autres informations

Autres données	: Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols.
----------------	---

SECTION 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: La décomposition du protoxyde d'azote est un phénomène irréversible et de nature exothermique entraînant une élévation considérable de la pression. Stable dans les conditions normales. A des températures supérieures à 575°C et à la pression atmosphérique, le protoxyde d'azote se décompose en azote et en oxygène. En présence de catalyseurs (ex.: produits halogénés, mercure, nickel, platine), la vitesse de décomposition augmente et la décomposition peut alors se produire à des températures encore plus basses. les températures au dessus de 150°C (300°F) doivent être évitées par tous les moyens possibles pour réduire l'occurrence d'une décomposition explosive du protoxyde d'azote.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Oxyde violemment les matières organiques.

10.4. Conditions à éviter

: Chaleur.

10.5. Matières incompatibles

: Peut réagir violemment avec les matières combustibles.
: Peut réagir violemment avec les agents réducteurs.
: Maintenir l'équipement sans huile ni graisse.
: Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

Protoxyde d'azote N40, Protoxyde d'azote N48, Protocal

093AGIS

SECTION 10. Stabilité et réactivité (suite)

SECTION 11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Les critères de classification ne sont pas réunis. L'inhalation a des effets narcotiques.
Inhalation par les rats CL50 [ppm/4h]	: • Protoxyde d'azote : > 30000
Corrosion cutanée / irritation cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité pour la reproduction	: Les critères de classification ne sont pas réunis. Réduit la fertilité des personnes professionnellement exposées (précaution pour la santé) a été cité dans certaines études épidémiologiques. Cet effet a été relaté en cas d'exposition répétée à des niveaux dépassant les limites d'exposition dans les lieux de travail, dans des locaux mal ventilés.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	: Les critères de classification ne sont pas réunis. A basses concentrations: Effet neurologique. Effet hémotoxique.
Organe(s)-cible(s)	: Erythrocytes (globules rouges). Reins. Foie. Système nerveux central.
Danger par inhalation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

SECTION 12. Informations écologiques

12.1. Toxicité

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Etude scientifiquement injustifiée.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Etude scientifiquement injustifiée.
CL50 96 Heures - poisson [mg/l]	: Etude scientifiquement injustifiée.

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation	: Non applicable aux gaz non organiques. Etude scientifiquement injustifiée.
-------------------	--

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation	: Ce produit / substance est un gaz. Pas de bioaccumulation à attendre en cas de log Kow bas (log Kow<4). Voir section 9. Pénétration dans l'eau non vraisemblable.
-------------------	---

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation	: Ce produit / substance est un gaz. Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable. Pénétration dans le sol non vraisemblable.
-------------------	---

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

: Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Effet sur la couche d'ozone	: Aucun(e).
Potentiel de réchauffement global [CO2=1]	: 298
Effet sur le réchauffement global	: Contient un (des) gaz à effet de serre, non soumis au Règlement (CE) 842/2006.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE
Tel. : +33 1 53 59 75 55

En cas d'urgence : +33 1 45 42 59 59 (ORFILA)

**Protoxyde d'azote N40, Protoxyde d'azote N48,
Protoxal**
093AGIS
SECTION 12. Informations écologiques (suite)
SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination
13.1. Méthodes de traitement des déchets

: Peut être mis à l'atmosphère dans un endroit bien aéré.
Éviter de rejeter des grandes quantités à l'atmosphère.
Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 "Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.
Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.

Liste des déchets dangereux : 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: Aucun(e).

SECTION 14. Informations relatives au transport
14.1. Numéro ONU

Numéro ONU : 1070

Étiquetage ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques
5.1 : Matières comburantes

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Transport par route/rail (ADR/RID) : PROTOXYDE D'AZOTE

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : NITROUS OXIDE

Transport par mer (IMDG) : NITROUS OXIDE

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Transport par route/rail (ADR/RID)

Classe : 2

Code de classification : 2 O

I.D. n° : 25

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Transport par mer (IMDG)

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non applicable.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicable.

Transport par mer (IMDG) : Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

**Protoxyde d'azote N40, Protoxyde d'azote N48,
Protoxal****093AGIS****SECTION 14. Informations relatives au transport (suite)****Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)****Précautions particulières à prendre
par l'utilisateur**

- : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.
S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.
Avant de transporter les récipients:
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

- Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC** : Non applicable.

SECTION 15. Informations réglementaires**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Législation UE**

- Restrictions d'utilisation** : Voir règlement (UE) 517/2014 relatif aux gaz à effets de serre fluorés
Réglementation Seveso 2012/18/UE : Inclus.

Législation nationale

- Réglementation nationale** : Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées"
S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

- : Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit.

SECTION 16. Autres informations

- Indication de changements** : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 453/2010.
Conseils relatifs à la formation : Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.
Autres données : La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de l'Union Européenne applicable.
Liste du texte complet des Phrases-R en section 3 : R8 : Favorise l'inflammation des matières combustibles.
Liste du texte complet des Mentions de dangers H en section 3 : H270 - Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant.
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ : Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation. Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .

Fin du document

VITADUR 90 BLEU RAL 5015 - S1-59815051-10

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : VITADUR 90 BLEU RAL 5015

Code du produit : S1-59815051-10

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : SOLTA MARQUE VITACOLOR.

Adresse : ZAC DES GRAVELLES 2 RUE DES CHENES ROUGES.91580.ETRECHY.FRANCE.

Téléphone : 01.60.80.47.47. Fax : 01.60.80.48.48.

n.masseau@vitacolor.fr

www.vitacolor.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Liquide inflammable, Catégorie 3 (Flam. Liq. 3, H226).

Peut produire une réaction allergique (EUH208).

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

2.2. Éléments d'étiquetage

Le mélange est utilisé sous forme de pulvérisation.

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS02

Mention d'avertissement :

ATTENTION

Etiquetage additionnel :

EUH208 Contient N, N'-(METHYLENEDICYCLOHEXANE-4,1-DIYL)BIS-DL-ASPARTATE DE TETRAETHYLE. Peut produire une réaction allergique.

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

Conseils de prudence - Prévention :

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive/ ...

Conseils de prudence - Intervention :

P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].

Conseils de prudence - Stockage :

P403 + P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

Conseils de prudence - Elimination :

P501 Éliminer le contenu/récipient comme un déchet dangereux dans un centre d'élimination agréé conformément à la réglementation nationale en vigueur.

VITADUR 90 BLEU RAL 5015 - S1-59815051-10

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) >= 0.1% publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

Composition :

Identification	(CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: 607-521-00-8 CAS: 136210-30-5 EC: 429-270-1 N, N'-(METHYLENEDICYCLOHEXANE-4,1-DIYL) BIS-DL-ASPARTATE DE TETRAETHYLE	GHS07 Wng Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412		0 <= x % < 2.5

(Texte complet des phrases H: voir la section 16)

RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.1. Description des premiers secours

En cas d'inhalation :

En cas de manifestation allergique, consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

En cas de contact avec la peau :

En cas de manifestation allergique, consulter un médecin.

En cas d'ingestion :

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin.

Garder au repos. Ne pas faire vomir.

Consulter un médecin en lui montrant l'étiquette.

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée n'est disponible.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Inflammable.

Les poudres chimiques, le dioxyde de carbone et les autres gaz extincteurs conviennent pour de petits feux.

5.1. Moyens d'extinction

Refroidir les emballages à proximité des flammes pour éviter les risques d'éclatement des récipients sous pression.

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau
- eau avec additif AFFF (Agent Formant Film Flottant)
- halons
- mousse
- poudres polyvalentes ABC
- poudres BC
- dioxyde de carbone (CO2)

Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.

VITADUR 90 BLEU RAL 5015 - S1-59815051-10

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

Les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoire autonomes isolants.

RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Pour les non-secouristes

A cause des solvants organiques contenus dans le mélange, éliminer les sources d'ignition et ventiler les locaux.

Pour les secouristes

Les intervenants seront équipés d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent se répandre le long du sol et former des mélanges explosifs avec l'air.

Empêcher la création de concentrations inflammables ou explosives dans l'air et éviter les concentrations de vapeurs supérieures aux valeurs limites d'exposition professionnelle.

Eviter l'accumulation des charges électrostatiques avec des branchements sur la terre.

Le mélange peut se charger électrostatiquement : mettre toujours à la terre lors des transvasements. Porter des chaussures et des vêtements antistatiques et réaliser les sols en matériau non-conducteur.

Utiliser le mélange dans des locaux dépourvus de toute flamme nue ou autres sources d'ignition, et posséder un équipement électrique protégé.

Garder les emballages solidement fermés et les éloigner des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes nues.

Ne pas utiliser des outils pouvant provoquer des étincelles. Ne pas fumer.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Lorsque le personnel doit opérer en cabine, que ce soit pour pistoler ou non, la ventilation risque d'être insuffisante pour maîtriser dans tous les cas les particules et les vapeurs de solvants.

Il est alors conseillé que le personnel porte des masques avec apport d'air comprimé durant les opérations de pistolage, et ce jusqu'à ce que la concentration en particules et en vapeurs de solvants soit tombée en dessous des limites d'exposition.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

VITADUR 90 BLEU RAL 5015 - S1-59815051-10

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Aucune donnée n'est disponible.

Stockage

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer.

Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur et de la lumière solaire directe.

Eviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Le sol des locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Aucune donnée n'est disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes de sécurité conformes à la norme NF EN166.

- Protection des mains

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme NF EN374.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Type de gants conseillés :

- PVA (Alcool polyvinylique)

Caractéristiques recommandées :

- Gants imperméables conformes à la norme NF EN374

- Protection du corps

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Informations générales

Etat Physique : Liquide Fluide.

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH : Non concerné.

Point/intervalle d'ébullition : Non précisé.

Intervalle de point d'éclair : 23°C <= PE <= 55°C

VITADUR 90 BLEU RAL 5015 - S1-59815051-10

Pression de vapeur (50°C) :	Inférieure à 110 kPa (1.10 bar).
Densité :	> 1
Hydrosolubilité :	Insoluble.
Point/intervalle de fusion :	Non précisé.
Point/intervalle d'auto-inflammation :	Non précisé.
Point/intervalle de décomposition :	Non précisé.
9.2. Autres informations	
COV (g/l) :	125

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucune donnée n'est disponible.

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

10.4. Conditions à éviter

Tout appareil susceptible de produire une flamme ou de porter à haute température une surface métallique (brûleurs, arcs électriques, fours...) sera banni des locaux.

Eviter :

- l'accumulation de charges électrostatiques
- l'échauffement
- la chaleur
- des flammes et surfaces chaudes

10.5. Matières incompatibles

Aucune donnée n'est disponible.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO2)

RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

L'exposition aux vapeurs de solvants contenus dans le mélange au-delà des limites d'exposition indiquées peut conduire à des effets néfastes pour la santé, tels que l'irritation des muqueuses et du système respiratoire, affection des reins, du foie et du système nerveux central.

Les symptômes se produiront entre autres sous forme de céphalées, étourdissements, vertiges, fatigue, asthénie musculaire, et dans les cas extrêmes, perte de conscience.

Les contacts prolongés ou répétés avec le mélange peuvent enlever la graisse naturelle de la peau et provoquer ainsi des dermatites non allergiques de contact et une absorption à travers l'épiderme.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

11.1.1. Substances

Aucune information toxicologique n'est disponible sur les substances.

11.1.2. Mélange

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Contient au moins une substance sensibilisante. Peut produire une réaction allergique.

Monographie(s) du CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) :

CAS 1318-02-1 : CIRC Groupe 3 : L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

12.1.2. Mélanges

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune donnée n'est disponible.

VITADUR 90 BLEU RAL 5015 - S1-59815051-10

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée n'est disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2019 - IMDG 2018 - OACI/IATA 2019).

14.1. Numéro ONU

1263

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

UN1263=PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

- Classification:



3

14.4. Groupe d'emballage

III

14.5. Dangers pour l'environnement

-

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	3	F1	III	3	30	5 L	163 367 650	E1	3	D/E

IMDG	Classe	2°Etiqu	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ	Arrimage manutention	Séparation
	3	-	III	5 L	F-E, S-E	163 223 367 955	E1	Category A	-

IATA	Classe	2°Etiqu.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	3	-	III	355	60 L	366	220 L	A3 A72 A192	E1
	3	-	III	Y344	10 L	-	-	A3 A72 A192	E1

Pour les quantités limitées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.4 et le IATA partie 2.7.

Pour les quantités exceptées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.5 et le IATA partie 2.6.

VITADUR 90 BLEU RAL 5015 - S1-59815051-10

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Aucune donnée n'est disponible

RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

- Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2018/1480 (ATP 13)
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2019/521 (ATP 12)

- Informations relatives à l'emballage :

Aucune donnée n'est disponible.

- Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

- Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :

N° TMP	Libellé
84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel :
84	hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges; hydrocarbures halogénés liquides; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques; alcools, glycols, éthers de glycol; cétones; aldéhydes; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane; esters; diméthylformamide et diméthylacétamine; acétonitrile et propionitrile; pyridine; diméthylsulfone, diméthylsulfoxyde.
4 Bis	Affections gastro-intestinales provoquées par le benzène, le toluène, les xylènes et tous les produits en renfermant.
66	Rhinites et asthmes professionnels.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :

H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Abréviations :

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS02 : Flamme.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.

NETTOYANT T010 20L - S1-T010-20

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : NETTOYANT T010 20L

Code du produit : S1-T010-20

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : SOLTA MARQUE VITACOLOR.

Adresse : ZAC DES GRAVELLES 2 RUE DES CHENES ROUGES.91580.ETRECHY.FRANCE.

Téléphone : 01.60.80.47.47. Fax : 01.60.80.48.48.

n.masseau@vitacolor.fr

www.vitacolor.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Ce mélange ne présente pas de danger pour la santé hormis d'éventuelles valeurs limites d'exposition professionnelle (voir les rubriques 3 et 8).

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

2.2. Éléments d'étiquetage

Le mélange est un produit détergent (voir la rubrique 15).

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Aucun élément d'étiquetage n'est requis pour ce mélange.

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) >= 0.1% publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

Composition :

Identification	(CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: SUB 19/34 CAS: 1119-40-0 EC: 214-277-2 DIMETHYL GLUTARATE		[1]	50 <= x % < 100
INDEX: SUB 19/35 CAS: 106-65-0 EC: 203-419-9 DIMETHYL SUCCINATE		[1]	10 <= x % < 25
INDEX: SUB 19/36 CAS: 627-93-0 EC: 211-020-6 DIMETHYL ADIPATE		[1]	10 <= x % < 25

NETTOYANT T010 20L - S1-T010-20

Informations sur les composants :

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.1. Description des premiers secours

En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

En cas d'ingestion :

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin.

Garder au repos. Ne pas faire vomir.

Consulter un médecin en lui montrant l'étiquette.

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée n'est disponible.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau
- mousse
- poudres polyvalentes ABC
- poudres BC
- dioxyde de carbone (CO₂)

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Pour les secouristes

Les intervenants seront équipés d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

NETTOYANT T010 20L - S1-T010-20

6.4. Référence à d'autres rubriques

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Aucune donnée n'est disponible.

Stockage

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Le sol des locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle :

- Allemagne - AGW (BAuA - TRGS 900, 29/01/2018) :

CAS	VME :	VME :	Dépassement	Remarques
1119-40-0		1,2 ppm 8 mg/m ³		2(I)
106-65-0		1,2 ppm 8 mg/m ³		2(I)
627-93-0		1,2 ppm 8 mg/m ³		2(I)

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes de sécurité conformes à la norme NF EN166.

- Protection des mains

Porter des gants de protection appropriés en cas de contact prolongé ou répété avec la peau.

Type de gants conseillés :

- PVA (Alcool polyvinylique)

- Caoutchouc Butyle (Copolymère isobutylène-isoprène)

- Protection du corps

NETTOYANT T010 20L - S1-T010-20

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Informations générales

Etat Physique : Liquide Fluide.

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH : Non concerné.
Point d'ébullition : 195°C
Point d'éclair : 100.00 °C.
Dangers d'explosion, limite inférieure d'explosivité (%) : 0.9 %
Dangers d'explosion, limite supérieure d'explosivité (%) : 8 %
Pression de vapeur (50°C) : Inférieure à 110 kPa (1.10 bar).
Densité : 1.076 - 1.096 à 20°C
Hydrosolubilité : Insoluble.
Viscosité : $\nu < 7 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40°C)
Taux d'évaporation : < 0.1 (acétate de butyle = 1)
Point/intervalle de fusion : ~ 20°C
Point/intervalle d'auto-inflammation : 370 °C.
Point/intervalle de décomposition : Non précisé.
% COV : 100 % de COV

9.2. Autres informations

COV (g/l) : 1090.00

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucune donnée n'est disponible.

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

10.4. Conditions à éviter

Aucune donnée n'est disponible.

10.5. Matières incompatibles

Aucune donnée n'est disponible.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO2)

RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

11.1.1. Substances

Aucune information toxicologique n'est disponible sur les substances.

11.1.2. Mélange

Aucune information toxicologique n'est disponible sur le mélange.

NETTOYANT T010 20L - S1-T010-20

RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

12.1.2. Mélanges

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune donnée n'est disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée n'est disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Exempté du classement et de l'étiquetage Transport .

14.1. Numéro ONU

-

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

-

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

-

14.4. Groupe d'emballage

-

14.5. Dangers pour l'environnement

-

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

-

RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

- Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2018/1480 (ATP 13)

- Informations relatives à l'emballage :

Aucune donnée n'est disponible.

NETTOYANT T010 20L - S1-T010-20

- Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

- Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :

N° TMP	Libellé
84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel :
84	hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges; hydrocarbures halogénés liquides; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques; alcools, glycols, éthers de glycol; cétones; aldéhydes; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane; esters; diméthylformamide et diméthylacétamine; acétonitrile et propionitrile; pyridine; diméthylsulfone, diméthylsulfoxyde.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Abréviations :

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.

DURCISSEUR SPECIAL HES - S1-N353

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : DURCISSEUR SPECIAL HES

Code du produit : S1-N353

UFI : CYV2-R0FH-X00Q-DAYP

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : SOLTA MARQUE VITACOLOR.

Adresse : ZAC DES GRAVELLES 2 RUE DES CHENES ROUGES.91580.ETRECHY.FRANCE.

Téléphone : 01.60.80.47.47. Fax : 01.60.80.48.48.

n.masseau@vitacolor.fr

www.vitacolor.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Toxicité aiguë par inhalation, Catégorie 4 (Acute Tox. 4, H332).

Sensibilisation cutanée, Catégorie 1 (Skin Sens. 1, H317).

Toxicité pour certains organes cibles (Exposition unique), Catégorie 3 (STOT SE 3, H335).

Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

2.2. Éléments d'étiquetage

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS07

Mention d'avertissement :

ATTENTION

Identificateur du produit :

EC 931-274-8 POLYISOCYANATE ALIPHATIQUE

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H332 Nocif par inhalation.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence - Prévention :

P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive/ ...

Conseils de prudence - Intervention :

P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau/...

P304 + P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

DURCISSEUR SPECIAL HES - S1-N353

P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/... en cas de malaise.
P321	Traitement spécifique (consulter un médecin avec la fiche de données de sécurité de ce produit).
P333 + P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P362 + P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Conseils de prudence - Stockage :	
P405	Garder sous clef.
Conseils de prudence - Elimination :	
P501	Éliminer le contenu/récipient comme un déchet dangereux dans un centre d'élimination agréé conformément à la réglementation nationale en vigueur.

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) >= 0.1% publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

Composition :

Identification	(CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: 030	GHS07		50 <= x % < 100
CAS: 28182-81-2	Wng		
EC: 931-274-8	Skin Sens. 1, H317		
	Acute Tox. 4, H332		
POLYISOCYANATE ALIPHATIQUE	STOT SE 3, H335		

(Texte complet des phrases H: voir la section 16)

RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.1. Description des premiers secours

En cas d'inhalation :

En cas d'inhalation massive, transporter le patient à l'air libre, le garder au chaud et au repos.

Si la personne est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité. Avertir un médecin dans tous les cas pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement symptomatique en milieu hospitalier.

Si la respiration est irrégulière ou arrêtée, pratiquer la respiration artificielle et faire appel à un médecin.

Ne pas pratiquer d'aspiration artificielle par bouche-à-bouche ou par bouche-à-nez. Utiliser le matériel adéquat.

En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

En cas de contact avec la peau :

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.

Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures, ...

En cas de manifestation allergique, consulter un médecin.

Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, il est nécessaire de consulter un médecin ou de faire transférer en milieu hospitalier.

En cas d'ingestion :

Ne rien faire absorber par la bouche.

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin.

Garder au repos. Ne pas faire vomir.

Faire immédiatement appel à un médecin et lui montrer l'étiquette.

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée n'est disponible.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée n'est disponible.

DURCISSEUR SPECIAL HES - S1-N353

RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau
- mousse
- poudres polyvalentes ABC
- poudres BC
- dioxyde de carbone (CO₂)

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Pour les non-secouristes

Eviter d'inhalier les vapeurs.

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Si les quantités répandues sont importantes, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'équipements de protection.

Pour les secouristes

Les intervenants seront munis d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

Les personnes qui ont des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent en aucun cas manipuler ce mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

DURCISSEUR SPECIAL HES - S1-N353

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Eviter l'inhalation des vapeurs.

Eviter l'inhalation des vapeurs. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête.

Prévoir une aspiration des vapeurs à la source d'émission, ainsi qu'une ventilation générale des locaux.

Prévoir également des appareils de protection respiratoires pour certains travaux de courte durée, à caractère exceptionnel, ou pour des interventions d'urgence.

Dans tous les cas, capter les émissions à la source.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Aucune donnée n'est disponible.

Stockage

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Le sol des locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Aucune donnée n'est disponible.

Dose dérivée sans effet (DNEL) ou dose dérivée avec effet minimum (DMEL)

POLYISOCYANATE ALIPHATIQUE (CAS: 28182-81-2)

Utilisation finale :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Travailleurs

Inhalation

Effets locaux à long terme

0.5 mg de substance/m3

Concentration prédite sans effet (PNEC) :

POLYISOCYANATE ALIPHATIQUE (CAS: 28182-81-2)

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Sol

53.2 g/kg

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Eau douce

127 µg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Eau de mer

12.7 µg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Eau à rejet intermittent

1270 µg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Sédiment d'eau douce

266.7 g/kg

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Usine de traitement des eaux usées

38.28 mg/l

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

DURCISSEUR SPECIAL HES - S1-N353

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes de sécurité conformes à la norme NF EN166.

- Protection des mains

Porter des gants de protection appropriés en cas de contact prolongé ou répété avec la peau.

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme EN ISO 374-1.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Type de gants conseillés :

- PVA (Alcool polyvinylique)

Caractéristiques recommandées :

- Gants imperméables conformes à la norme EN ISO 374-2

- Protection du corps

Eviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Type de vêtement de protection approprié :

En cas de fortes projections, porter des vêtements de protection chimique étanches aux liquides (type 3) conformes à la norme NF EN14605/A1 pour éviter tout contact avec la peau.

En cas de risque d'éclaboussures, porter des vêtements de protection chimique (type 6) conformes à la norme NF EN13034/A1 pour éviter tout contact avec la peau.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

- Protection respiratoire

Eviter l'inhalation des vapeurs.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter un appareil de protection respiratoire appropriés et agréés.

Filtre(s) anti-gaz et vapeurs (Filtres combinés) conforme(s) à la norme NF EN14387/A1 :

- A1 (Marron)

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Informations générales

Etat Physique : Liquide Visqueux.

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH : Non concerné.

Point/intervalle d'ébullition : Non précisé.

Point d'éclair : 203.00 °C.

Pression de vapeur (50°C) : Inférieure à 110 kPa (1.10 bar).

Densité : > 1

Hydrosolubilité : Insoluble.

Point/intervalle de fusion : Non précisé.

Point/intervalle d'auto-inflammation : Non précisé.

Point/intervalle de décomposition : Non précisé.

DURCISSEUR SPECIAL HES - S1-N353

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucune donnée n'est disponible.

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

10.4. Conditions à éviter

Aucune donnée n'est disponible.

10.5. Matières incompatibles

Aucune donnée n'est disponible.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

L'exposition aux vapeurs de solvants contenus dans le mélange au-delà des limites d'exposition indiquées peut conduire à des effets néfastes pour la santé, tels que l'irritation des muqueuses et du système respiratoire, affection des reins, du foie et du système nerveux central.

Les symptômes se produiront entre autres sous forme de céphalées, étourdissements, vertiges, fatigue, asthénie musculaire, et dans les cas extrêmes, perte de conscience.

Nocif par inhalation.

Les contacts prolongés ou répétés avec le mélange peuvent enlever la graisse naturelle de la peau et provoquer ainsi des dermatites non allergiques de contact et une absorption à travers l'épiderme.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

Des effets irritants peuvent altérer le fonctionnement du système respiratoire et être accompagné de symptômes tels que la toux, l'étouffement et des difficultés respiratoires.

Peut entraîner une réaction allergique par contact cutané.

11.1.1. Substances

Toxicité aiguë :

POLYISOCYANATE ALIPHATIQUE (CAS: 28182-81-2)

Par voie orale : DL50 > 5000 mg/kg
Espèce : Rat

Par voie cutanée : DL50 > 2000 mg/kg
Espèce : Lapin
OCDE Ligne directrice 402 (Toxicité aiguë par voie cutanée)

11.1.2. Mélange

Toxicité aiguë :

Par inhalation (Vapeurs) : Nocif par inhalation.
Durée d'exposition : 4 h
10 < CL50 <= 20 mg/l

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Peut provoquer une allergie cutanée.

Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques : Sensibilisant.

Espèce : Lapin
OCDE Ligne directrice 429 (Sensibilisation cutanée, Essai des ganglions lymphatiques locaux)

DURCISSEUR SPECIAL HES - S1-N353

RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

12.1.2. Mélanges

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

12.2. Persistance et dégradabilité

12.2.1. Substances

POLYISOCYANATE ALIPHATIQUE (CAS: 28182-81-2)

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée n'est disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Exempté du classement et de l'étiquetage Transport .

14.1. Numéro ONU

-

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

-

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

-

14.4. Groupe d'emballage

-

14.5. Dangers pour l'environnement

-

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

-

RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

- Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2020/217 (ATP 14)

DURCISSEUR SPECIAL HES - S1-N353

- Informations relatives à l'emballage :

Aucune donnée n'est disponible.

- Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

- Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :

N° TMP	Libellé
84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel :
84	hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges; hydrocarbures halogénés liquides; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques; alcools, glycols, éthers de glycol; cétones; aldéhydes; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane; esters; diméthylformamide et diméthylacétamine; acétonitrile et propionitrile; pyridine; diméthylsulfone, diméthylsulfoxyde.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :

H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.

Abréviations :

DNEL : Dose dérivée sans effet.

PNEC : Concentration prédite sans effet.

UFI : Unique Formula Identifier

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.


WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS07 : Point d'exclamation.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 1/11
		Edition révisée n° : 3.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Ethylène		055AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : Ethylène
 N° FDS : 055AGIS
 Description chimique : Ethylène
 N° CAS : 74-85-1
 N° CE : 200-815-3
 N° Index : 601-010-00-3
 N° d'enregistrement : 01-2119462827-27
 Formule chimique : C₂H₄

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées : Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation.
 Gaz de test ou d'étalonnage.
 Réaction chimique/synthèse.
 Utiliser comme carburant.
 Utilisation en laboratoire.
 Production de polymères.
 Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.
 Utilisations déconseillées : Utilisation grand public.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société

Air Liquide France Industrie
 152 - 160 Av. Aristide Briand
 92220 BAGNEUX - FRANCE
 T +33 1 53 59 75 55
Fds.GIS@airliquide.com - www.airliquide.com

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : France: ORFILA: +33 1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Dangers physiques	Gaz inflammables, Catégorie 1	H220
Dangers pour la santé	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, Catégorie 3	H336
Dangers physiques	Gaz sous pression : Gaz liquéfié	H280

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS02




GHS04



GHS07

Mention d'avertissement (CLP) : Danger

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 2/11
		Edition révisée n° : 3.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Ethylène		055AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Mentions de danger (CLP)	: H220 - Gaz extrêmement inflammable. H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Conseils de prudence (CLP)	- Prévention : P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. P260 - Ne pas respirer les gaz, vapeurs. - Intervention : P304+P340+P315 - EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter immédiatement un médecin. P377 - Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger. P381 - En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition. - Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

: Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures par le froid.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Ethylène	(N° CAS) 74-85-1 (N° CE) 200-815-3 (N° Index) 601-010-00-3 (N° d'enregistrement) 01-2119462827-27	100	Flam. Gas 1, H220 STOT SE 3, H336 Press. Gas (Liq.), H280

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

3.2. Mélanges

: Non déterminé.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Inhalation	: Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire si la victime cesse de respirer respire plus.
- contact avec la peau	: En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.
- contact avec les yeux	: Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- Ingestion	: L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

: Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination.
Se reporter à la section 11.


4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Obtenir une assistance médicale.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés	: Eau en pulvérisation ou en nuage. Poudre sèche.
----------------------------------	--

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 3/11
		Edition révisée n° : 3.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Ethylène		055AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

- Agents d'extinction non appropriés : Dioxyde de carbone.
ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
Produits de combustion dangereux : Monoxyde de carbone.

5.3. Conseils aux pompiers

Méthodes spécifiques : Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .
Si possible, arrêter le débit gazeux.
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.
Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.

Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) et un vêtement de protection étanche au gaz et résistant aux produits chimiques.
Norme EN 943-2: Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides ou gazeux, aérosols et particules solides. Vêtements de protection étanches au gaz pour les équipes de secours.
Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

: Essayer d'arrêter la fuite.
Évacuer la zone.
Contrôler la concentration du produit rejeté.
Prendre en compte le risque d'atmosphères explosives.
Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
Éliminer les sources d'inflammation.
Assurer une ventilation d'air appropriée.
Agir selon le plan d'urgence local.
Se maintenir en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

: Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

: Maintenir la zone évacuée et débarrassée de toute source d'inflammation jusqu'à l'évaporation complète du liquide répandu (sol débarrassé de givre).

6.4. Référence à d'autres rubriques

: Voir aussi les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 4/11
		Edition révisée n° : 3.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Ethylène		055AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Sécurité lors de l'utilisation du produit	<p>: Ne pas respirer le gaz.</p> <p>Eviter de mettre à l'air le produit.</p> <p>Le produit doit être manipulé dans le respect des bonnes procédures d'hygiène industrielle et de sécurité.</p> <p>Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.</p> <p>Envisager l'ajout de soupape(s) de sécurité pression dans l'installation.</p> <p>Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour absence de fuites, avant utilisation.</p> <p>Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.</p> <p>Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.</p> <p>Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.</p> <p>Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).</p> <p>Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.</p> <p>Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.</p> <p>Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).</p> <p>N'utiliser que des outils anti-étincelles.</p> <p>Veiller à ce que l'équipement soit correctement mis à la terre.</p>
Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz	<p>: Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.</p> <p>Interdire les remontées de produits dans le récipient.</p> <p>Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.</p> <p>Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.</p> <p>Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mis en position d'utilisation.</p> <p>Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.</p> <p>Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.</p> <p>Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.</p> <p>Maintenir les sorties de robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.</p> <p>Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .</p> <p>Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.</p> <p>Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.</p> <p>Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.</p> <p>Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.</p> <p>Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.</p> <p>Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier).</p>

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 5/11
		Edition révisée n° : 3.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Ethylène		055AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

- : Respecter toutes les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
- Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion.
- Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place.
- Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes.
- Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.
- Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
- Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition.
- Tenir à l'écart des matières combustibles.
- Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes.
- Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- : Aucun(e).

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

OEL (Limites d'exposition professionnelle) : Aucune donnée disponible.

Ethylène (74-85-1)	
DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs)	
Aiguë - effets locaux, inhalation	230 mg/m³
Aiguë - effets systémiques, inhalation	230 mg/m³
Ethylène (74-85-1)	
PNEC: concentration prévisible sans effet	
Aqua (eau douce)	1,67 mg/l
Aqua (eau de mer)	1,67 mg/l


8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

- : Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
- Produit devant être manipulé dans un système clos.
- Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
- S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées.
- Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz / vapeurs inflammables sont susceptibles d'être relâchés.
- Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

- : Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
Choisir des Équipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.
- Protection des yeux/du visage
 - : Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales ou étanches lors du transfert ou lors de la déconnexion des lignes de transfert.
 - Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.
- Protection de la peau
 - Protection des mains
 - : Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
 - Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.
 - Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de déconnexion de lignes de transfert.
 - Norme EN 511 - Gants isolants contre le froid.
 - Caoutchouc nitrile-butadiène hydrogéné (HNBR).

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 6/11
		Edition révisée n° : 3.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Ethylène		055AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

- Divers

: Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique.
Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.
Norme EN ISO 1149-5 - vêtements de protection: Propriétés électrostatiques.
Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.

• Protection respiratoire

: Les filtres à gaz peuvent être utilisés si toutes les conditions environnementales sont connues par ex la concentration et le type d'impuretés et la durée d'utilisation.
Utiliser des filtres à gaz et un masque de protection du visage quand les limites d'exposition peuvent être dépassées pour une courte période par ex raccordement, déconnection des bouteilles.
Recommandé: Filtre AX (marron).
Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation.
Norme EN 14387 - filtre(s) à gaz, filtres combinés et masques complets du visage - EN 136.
Disposer d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI), prêt à être utilisé en cas d'urgence.
Appareil de respiration autonome recommandé quand il y a risque d'exposition inconnue pendant les activités de maintenance des matériels de l'installation.
Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.

• Risques thermiques

: Aucun ajout aux sections précédentes.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

: Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

- État physique à 20°C / 101.3kPa
- Couleur

: Gaz
: Incolore.

Odeur

: Douceâtre. Difficilement détectable à faible concentration.

Seuil olfactif

: La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.

pH

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Point de fusion / Point de congélation

: -169 °C

Point d'ébullition

: -103 °C

Point d'éclair

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Vitesse d'évaporation

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

Inflammabilité (solide, gaz)

: Gaz extrêmement inflammable

Limites d'explosivité

: 2,4 - 32,6 vol %

Pression de vapeur [20°C]

: Non applicable.

Pression de vapeur [50°C]

: Non applicable.

Densité de vapeur

: Non applicable.

Densité relative, liquide (eau=1)

: 0,57

Densité relative, gaz (air=1)

: 0,975

Hydrosolubilité

: 130 mg/l

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)

: 1,13

Température d'auto-inflammation

: 440 °C

Température de décomposition

: Non applicable.

Viscosité

: Pas de donnée fiable disponible.

Propriétés explosives

: Non applicable.


Propriétés comburantes

: Non applicable.

9.2. Autres informations

Masse molaire

: 28 g/mol

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 7/11
		Edition révisée n° : 3.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Ethylène		055AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Température critique [°C] : 9,5 °C

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Peut former un mélange explosif avec l'air.
Peut réagir violemment avec les oxydants.

10.4. Conditions à éviter

: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.
Peut se décomposer violemment à hautes température et/ou pression, ou en présence d'un catalyseur.
Eviter l'humidité dans les installations.

10.5. Matières incompatibles

: Air, Oxydants.
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Pas d'effet toxicologique attendu avec ce produit si les valeurs limites d'exposition ne sont pas dépassées.
Corrosion cutanée / irritation cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité pour la reproduction	: Pas d'effet connu avec ce produit. Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	: Peut provoquer somnolence ou vertiges. Peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées et une perte de coordination.
Organe(s)-cible(s)	: Système nerveux central.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Danger par inhalation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation : Les critères de classification ne sont pas réunis.

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 62,4 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	: 30,3 mg/l
CL50 96 Heures - poisson [mg/l]	: 126 mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 8/11
		Edition révisée n° : 3.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Ethylène		055AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Evaluation : Substance rapidement biodégradable. Persistance improbable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation : Pas de bioaccumulation à attendre en cas de log Kow bas (log Kow<4).
Voir section 9.

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation : Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.
Pénétration dans le sol non vraisemblable.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Evaluation : Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Pas d'effet connu avec ce produit.

Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e).

Potentiel de réchauffement global [CO2=1] : 4

Effet sur le réchauffement global : Contient un (des) gaz à effet de serre.
Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est déchargé en grande quantité.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Contactez le fournisseur si des instructions sont nécessaires.

Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air.
Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un anti-retour de flamme.

Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.

Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 " Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.

Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine.

Liste des déchets dangereux : 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: Le traitement et l'élimination des déchets par des tiers doivent de faire en accord avec les législations locales et/ou nationales.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

N° ONU : 1962

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail (ADR/RID) : ÉTHYLÈNE

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ethylene

Transport par mer (IMDG) : ETHYLENE

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Etiquetage :



	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 9/11
		Edition révisée n° : 3.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Ethylène		055AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

2.1 : Gaz inflammables.

Transport par route/rail (ADR/RID)

Class : 2.
Code de classification : 2F.
Danger n° : 23.
Restriction de passage en tunnels : B/D - Interdiction de traverser les tunnels des catégories B, C, D et E pour les transports en citernes. Interdiction de traverser les tunnels des catégories D et E.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1

Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1
Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-D.
Fiches de Sécurité (FS) - Epandage : S-U.

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non déterminé.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non déterminé.
Transport par mer (IMDG) : Non déterminé.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).
Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : P200.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Avion passager et cargo : Interdit.
Avion cargo seulement : 200.
Transport par mer (IMDG) : P200.

Mesures de précautions pour le transport : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.
S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.
Avant de transporter les récipients:
- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

: Non applicable.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations UE

Restrictions d'emploi : Aucun(e).

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 10/11
		Edition révisée n° : 3.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Ethylène		055AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III) : Listé.

Directives nationales

Règlementation nationale : S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.
Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées".

Kenn-Nr. : 742

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

: Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2015/830.

Abréviations et acronymes : ETA-Estimation de la Toxicité Aigue
CLP- Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage.
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Règlement (CE) no 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées

N° CAS - identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)

EPI - Equipements de protection individuelle

LC50 - Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée

RMM-Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques

PBT - Persistant, Bioaccumulable et Toxique.

vPvB - très (very) Persistant et très (very) Bioaccumulable.

STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.

CSA - Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique

EN - European Norm -Norme Européenne

UN - United Nations - Nations Unies

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IATA - International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien

IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses


RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses

WGK - Wassergefährdungsklassen - Classes de danger pour l'eau


Conseils de formation : S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité.

Texte intégral des phrases H et EUH

Flam. Gas 1	Gaz inflammables, Catégorie 1
Press. Gas (Liq.)	Gaz sous pression : Gaz liquéfié
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, Catégorie 3
H220	Gaz extrêmement inflammable
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 11/11
		Edition révisée n° : 3.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
Ethylène		055AGIS
		Pays : FR / Langue : FR

DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ
: Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .
Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression.
Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 1/10
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
n-Butane		014GIS
		Pays : FR / Langue : FR

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : n-Butane
 N° FDS : 014GIS
 Description chimique : n-Butane
 N° CAS : 106-97-8
 N° CE : 203-448-7
 N° Index : 601-004-00-0
 N° d'enregistrement : 01-2119474691-32
 Formule chimique : C4H10

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées : Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation.
 Gaz de test ou d'étalonnage.
 Réaction chimique/synthèse.
 Utiliser comme carburant.
 Utilisation en laboratoire.
 Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.

Utilisations déconseillées : Utilisation grand public.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société

Air Liquide France Industrie
 152 - 160 Av. Aristide Briand
 92220 BAGNEUX - FRANCE
 T +33 1 53 59 75 55
Fds.GIS@airliquide.com - www.airliquide.com

Adresse e-mail (personne compétente) : Fds.GIS@airliquide.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : France: ORFILA: +33 1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

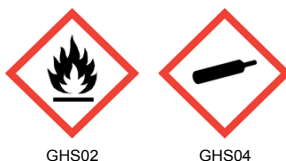
Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Dangers physiques	Gaz inflammables, Catégorie 1	H220
	Gaz sous pression : Gaz liquéfié	H280

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



Mention d'avertissement (CLP) :


Danger

Mentions de danger (CLP)

H220 - Gaz extrêmement inflammable.

H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

Conseils de prudence (CLP)

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 2/10
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
n-Butane		014GIS
		Pays : FR / Langue : FR

- Prévention : P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
- Intervention : P377 - Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.
P381 - En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition.
- Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

: Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures par le froid.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
n-Butane	(N° CAS) 106-97-8 (N° CE) 203-448-7 (N° Index) 601-004-00-0 (N° d'enregistrement) 01-2119474691-32	100	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

3.2. Mélanges

: Non déterminé.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire si la victime cesse de respirer respire plus.
- contact avec la peau : En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.
- contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

: Se reporter à la section 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Aucun(e).

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie


5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
Poudre sèche.
- Agents d'extinction non appropriés : Dioxyde de carbone.
ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Monoxyde de carbone.

5.3. Conseils aux pompiers

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 3/10
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
n-Butane		014GIS
		Pays : FR / Langue : FR

Méthodes spécifiques	<p>: Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .</p> <p>Si possible, arrêter le débit gazeux.</p> <p>Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.</p> <p>Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.</p> <p>Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.</p>
Équipements de protection spéciaux pour les pompiers	<p>: Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).</p> <p>Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.</p> <p>Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.</p> <p>Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.</p>

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

: Essayer d'arrêter la fuite.

Évacuer la zone.

Contrôler la concentration du produit rejeté.

Prendre en compte le risque d'atmosphères explosives.

Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.

Éliminer les sources d'inflammation.

Assurer une ventilation d'air appropriée.

Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Agir selon le plan d'urgence local.

Se maintenir en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

: Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

: Maintenir la zone évacuée et débarrassée de toute source d'inflammation jusqu'à l'évaporation complète du liquide répandu (sol débarrassé de givre).

6.4. Référence à d'autres rubriques

: Voir aussi les sections 8 et 13.


RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 4/10
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
n-Butane		014GIS
		Pays : FR / Langue : FR

Sécurité lors de l'utilisation du produit	<p>: Ne pas respirer le gaz.</p> <p>Eviter de mettre à l'air le produit.</p> <p>Le produit doit être manipulé dans le respect des bonnes procédures d'hygiène industrielle et de sécurité.</p> <p>Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.</p> <p>Envisager l'ajout de soupape(s) de sécurité pression dans l'installation.</p> <p>Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour absence de fuites, avant utilisation.</p> <p>Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.</p> <p>Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.</p> <p>Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.</p> <p>Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).</p> <p>Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.</p> <p>Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.</p> <p>Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).</p> <p>N'utiliser que des outils anti-étincelles.</p> <p>Veiller à ce que l'équipement soit correctement mis à la terre.</p>
Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz	<p>: Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.</p> <p>Interdire les remontées de produits dans le récipient.</p> <p>Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.</p> <p>Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.</p> <p>Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mis en position d'utilisation.</p> <p>Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.</p> <p>Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.</p> <p>Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.</p> <p>Maintenir les sorties de robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.</p> <p>Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .</p> <p>Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.</p> <p>Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.</p> <p>Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.</p> <p>Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.</p> <p>Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.</p> <p>Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier).</p>

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 5/10
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
n-Butane		014GIS
		Pays : FR / Langue : FR

- : Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
- Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion.
- Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place.
- Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes .
- Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.
- Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.
- Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition.
- Tenir à l'écart des matières combustibles.
- Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes.
- Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- : Aucun(e).

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

n-Butane (106-97-8)		
OEL : Limites d'exposition professionnelle		
France	VME - France [mg/m³]	1900 mg/m³
	VME - France [ppm]	800 ppm
	Note (FR)	Valeurs recommandées/admises

DNEL (Dose dérivée sans effet) : Aucune donnée disponible.

PNEC (Concentration(s) prédite(s) sans effet) : Aucune donnée disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

- : Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
- Produit devant être manipulé dans un système clos.
- Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
- S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées.
- Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz / vapeurs inflammables sont susceptibles d'être relâchés.
- Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

- : Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:
- Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

• Protection des yeux/du visage

- : Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales ou étanches lors du transfert ou lors de la déconnexion des lignes de transfert.
- Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.

• Protection de la peau

- Protection des mains

- : Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
- Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.
- Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de déconnexion de lignes de transfert.
- Norme EN 511 - Gants isolants contre le froid.
- Caoutchouc nitrile-butadiène hydrogené (HNBR).

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 6/10
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
n-Butane		014GIS
		Pays : FR / Langue : FR

- Divers : Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique.
Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.
Norme EN ISO 1149-5 - vêtements de protection: Propriétés électrostatiques.
Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.
Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.
- Protection respiratoire : Les filtres à gaz peuvent être utilisés si toutes les conditions environnementales sont connues par ex la concentration et le type d'impuretés et la durée d'utilisation.
Utiliser des filtres à gaz et un masque de protection du visage quand les limites d'exposition peuvent être dépassées pour une courte période par ex raccordement, déconnection des bouteilles.
Recommandé: Filtre AX (marron).
Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation.
Norme EN 14387 - filtre(s) à gaz, filtres combinés et masques complets du visage - EN 136.
- Risques thermiques : Aucun ajout aux sections précédentes.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

- : Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

- État physique à 20°C / 101.3kPa : Gaz
- Couleur : Incolore.
- Odeur : Produit d'odeur fétide souvent ajouté. Douceâtre. Difficilement détectable à faible concentration.
- Seuil olfactif : La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.
- pH : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
- Point de fusion / Point de congélation : -138 °C
- Point d'ébullition : -0,5 °C
- Point d'éclair : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
- Vitesse d'évaporation : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
- Inflammabilité (solide, gaz) : Gaz extrêmement inflammable
- Limites d'explosivité : 1,4 - 9,4 vol %
- Pression de vapeur [20°C] : 2 bar(a)
- Pression de vapeur [50°C] : 5 bar(a)
- Densité de vapeur : Non applicable.
- Densité relative, liquide (eau=1) : 0,6
- Densité relative, gaz (air=1) : 2,1
- Hydrosolubilité : 88 mg/l
- Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow) : 2,89
- Température d'auto-inflammation : 365 °C
- Température de décomposition : Non applicable.
- Viscosité : Pas de donnée fiable disponible.
- Propriétés explosives : Non applicable.
- Propriétés comburantes : Non applicable.

9.2. Autres informations

- Masse molaire : 58 g/mol
- Température critique [°C] : 152 °C
- Autres données : Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 7/10
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
n-Butane		014GIS
		Pays : FR / Langue : FR

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

: Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

: Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

: Peut former un mélange explosif avec l'air.
Peut réagir violemment avec les oxydants.

10.4. Conditions à éviter

: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.
Eviter l'humidité dans les installations.

10.5. Matières incompatibles

: Air, Oxydants.
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

10.6. Produits de décomposition dangereux

: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Pas d'effet toxicologique attendu avec ce produit si les valeurs limites d'exposition ne sont pas dépassées.
Corrosion cutanée / irritation cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité pour la reproduction	: Pas d'effet connu avec ce produit. Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Danger par inhalation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation	: Les critères de classification ne sont pas réunis.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 14,2 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	: 7,7 mg/l
CL50 96 Heures - poisson [mg/l]	: 24,1 mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

Evaluation	: Substance rapidement biodégradable. Persistance improbable.
------------	---

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation	: Pas de bioaccumulation à attendre en cas de log Kow bas (log Kow<4).
------------	--

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 8/10
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
n-Butane		014GIS
		Pays : FR / Langue : FR

Voir section 9.

12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation : Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou des eaux par ce produit est improbable.
Pénétration dans le sol non vraisemblable.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Evaluation : Pas classifié comme PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Pas d'effet connu avec ce produit.
Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e).
Potentiel de réchauffement global [CO₂=1] : 4
Effet sur le réchauffement global : Contient un (des) gaz à effet de serre.
Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est déchargé en grande quantité.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Contactez le fournisseur si des instructions sont nécessaires.
Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air.
Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un anti-retour de flamme.
Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.
Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 "Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.org>.
Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine.
Liste des déchets dangereux : 16 05 04: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: Le traitement et l'élimination des déchets par des tiers doivent de faire en accord avec les législations locales et/ou nationales.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

N° ONU : 1011

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail (ADR/RID) : BUTANE
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Butane
Transport par mer (IMDG) : BUTANE

14.3. Classe(s) de danger pour le transport


Etiquetage :



2.1 : Gaz inflammables.

Transport par route/rail (ADR/RID)

Class : 2.
Code de classification : 2F.
Danger n° : 23.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 9/10
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
n-Butane		014GIS
		Pays : FR / Langue : FR

Restriction de passage en tunnels : B/D - Interdiction de traverser les tunnels des catégories B, C, D et E pour les transports en citernes. Interdiction de traverser les tunnels des catégories D et E.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1

Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1

Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-D.

Fiches de Sécurité (FS) - Epandage : S-U.

14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : Non déterminé.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non déterminé.

Transport par mer (IMDG) : Non déterminé.

14.5. Dangers pour l'environnement

Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).

Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : P200.

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Avion passager et cargo : Interdit.

Avion cargo seulement : 200.

Transport par mer (IMDG) : P200.

Mesures de précautions pour le transport : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.

S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.

- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.

- S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas.

- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

: Non applicable.


RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations UE

Restrictions d'emploi : Aucun(e).

Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III) : Listé.

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 10/10
		Edition révisée n° : 2.50
		Date de révision : 2017-09-01
		Remplace la fiche : 2015-06-01
n-Butane		014GIS
		Pays : FR / Langue : FR

Directives nationales

Règlementation nationale : S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.
Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées".

Kenn-Nr. : 561

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

: Une évaluation du risque chimique (CSA) a été faite pour ce produit.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement : Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2015/830.

Abréviations et acronymes : ETA-Estimation de la Toxicité Aigue
CLP- Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage.
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Règlement (CE) no 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées

N° CAS - identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)

EPI - Equipements de protection individuelle

LC50 - Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée

RMM-Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques

PBT - Persistant, Bioaccumulable et Toxique.

vPvB - très (very) Persistant et très (very) Bioaccumulable.

STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.

CSA - Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique

EN - European Norm -Norme Européenne

UN - United Nations - Nations Unies

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IATA - International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien

IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses

RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses

WGK - Wassergefährdungsklassen - Classes de danger pour l'eau

Conseils de formation : S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité.

Texte intégral des phrases H et EUH

Flam. Gas 1	Gaz inflammables, Catégorie 1
Press. Gas (Liq.)	Gaz sous pression : Gaz liquéfié
H220	Gaz extrêmement inflammable
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur

DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ

: Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites .
Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression.

Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.