

**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,
Protoxal**
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 hématotoxique.
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.

**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
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)