

Page : 1

Edition révisée n° : 2 - 40

Date de révision : 1 / 6 / 2015

Rév. préced. : 4 / 11 / 2013

# Protoxyde d'azote N40, Protoxyde d'azote N48, Protoxal

**093AGIS** 







# **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 : N2C

## 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





Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel.: +33 1 53 59 75 55



Page : 2

Edition révisée n° : 2 - 40

Date de révision : 1 / 6 / 2015

Rév. préced. : 4 / 11 / 2013

# 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	O; R8	Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas Liq. (H280)

01-2119970538-25-

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



Page: 3

Edition révisée n°: 2 - 40

Date de révision : 1 / 6 / 2015

Rév. préced. : 4 / 11 / 2013

# 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

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

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

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.

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel.: +33 1 53 59 75 55



Page: 4

Edition révisée n°: 2 - 40

Date de révision : 1 / 6 / 2015

Rév. préced. : 4 / 11 / 2013

# 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

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

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



Page: 5

Edition révisée n°: 2 - 40 Date de révision : 1 / 6 / 2015

Rév. préced. : 4 / 11 / 2013

# 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

PNEC:concentration prévisible sans

: Inhalation -chronique (systémique) [mg/m3] : 183

: 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

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

8.2.3. Contrôles d'exposition

: Aucune n'est nécessaire.

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



Page : 6

Edition révisée n° : 2 - 40

Date de révision : 1 / 6 / 2015

Rév. préced. : 4 / 11 / 2013

# 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]: 44Point de fusion [°C]: -90,81Point d'ébullition [°C]: -88,5Température 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 : Non-inflammable.

l'air1

: 50,8 bar : 1,5 : 1,2 : 1500

Solubilité dans l'eau [mg/l] Coefficient de partition de n-octanol

Densité relative, liquide (eau=1)

dans l'eau [log Kow]

Pression de vapeur [20°C]
Densité relative, gaz (air=1)

: 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 ( : 0,6

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

: 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.

 Peur plus d'informations que le compatibilité de préfére à IISO 112.

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



Page: 7

Edition révisée n°: 2 - 40 Date de révision : 1 / 6 / 2015

Rév. préced. : 4 / 11 / 2013

# 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

: Pas d'effet connu avec ce produit.

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

Cancérogénicité 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]

CL50 96 Heures - poisson [mg/l]

EC50 72h - Algae [mg/l]

: Etude scientifiquement injustifiée. : Etude scientifiquement injustifiée. : 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 vraisemblabe.

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 vraisemblabe.

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]

Effet sur le réchauffement global

: Contient un (des) gaz à effet de serre, non soumis au Règlement (CE) 842/2006.

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

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel.: +33 1 53 59 75 55

Quick-FDS [21129-62128-05700-011761] - 2025-11-05 - 17:14:46



Page: 8

Edition révisée n°: 2 - 40

Date de révision : 1 / 6 / 2015

Rév. préced. : 4 / 11 / 2013

# 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.

Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis

d'exploiter ne sont pas dépassés.

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

dangereuses.

13.2. Informations complémentaires

: Aucun(e).

#### **SECTION 14. Informations relatives au transport**

# 14.1. Numéro ONU

: 1070 Numéro ONU

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 : 20 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

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel.: +33 1 53 59 75 55



Page: 9

Edition révisée n°: 2 - 40 Date de révision : 1 / 6 / 2015

Rév. préced. : 4 / 11 / 2013

# 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

- 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/ Non applicable.

78 et au recueil IBC

# 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 réglement (UE) 517/2014 relatif aux gaz à effets de serre fluorés

Réglementation Seveso 2012/18/UE

Législation nationale

: Inclus.

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.

#### **SECTION 16. Autres informations**

Indication de changements

Conseils relatifs à la formation

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

La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément à la législation de

Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la

formation des opérateurs.

l'Union Européenne applicable.

en section 3

Autres données

Liste du texte complet des Phrases-R : 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

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

Air Liquide France Industrie

152 - 160 Av. Aristide Briand 92220 BAGNEUX FRANCE

Tel.: +33 1 53 59 75 55