

# Fiche de Données de Sécurité

## Oxyde nitrique

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
Numéro de référence: 088  
Date d'émission: 04/05/2021  
Date de révision: 11/01/2024  
Remplace la version de: 14/06/2021  
Version: 9.0

### Danger



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

### **1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial : Oxyde nitrique  
N° FDS : 088  
Autres moyens d'identification : Oxyde nitrique  
N° CAS : 10102-43-9  
N° CE : 233-271-0  
N° Index : ---  
Numéro d'enregistrement REACH : 01-2120766630-54  
Formule chimique : NO

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

Utilisations pertinentes identifiées : Utilisations industrielles et professionnelles. Faire une analyse des risques avant utilisation.  
Gaz de test ou d'étalonnage.  
Réaction chimique/synthèse.  
Utilisation en laboratoire.  
Utilisation dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques.  
Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.  
Usage industriel. Faire une analyse des risques avant utilisation.

Utilisations déconseillées : Utilisation par un consommateur.  
Les utilisations autres que celles répertoriées ci-dessus ne sont pas prises en charge.  
Contactez votre fournisseur pour plus d'informations sur les autres utilisations.

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

Identification de la société : SOL France  
Rue Du Compas, 8 Z.I. Béthunes  
95060 Saint Ouen l'Aumone - France  
T 33 (0)1 34308660  
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>  
msd@sol.it

### **1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Pas d'informations complémentaires disponibles

## **RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

### **2.1. Classification de la substance ou du mélange**

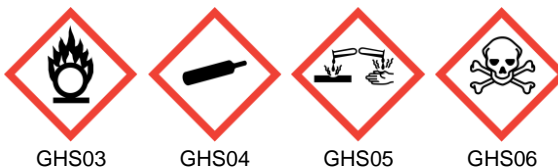
#### **Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Dangers physiques	Gaz comburants, catégorie 1	H270
	Gaz sous pression : Gaz comprimé	H280
Dangers pour la santé	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B	H314
	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1	H318
	Toxicité aiguë (Inhalation:gaz) Catégorie 1	H330

### 2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger (CLP) :



Mention d'avertissement (CLP) :

Mentions de danger (CLP) :

Conseils de prudence (CLP)

- Prévention

- Intervention

- Stockage

- : Danger
- : H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
 H270 - Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant.  
 H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.  
 H330 - Mortel par inhalation.  
 EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires.
- : P280 - Porter un équipement de protection des yeux, un équipement de protection du visage, des vêtements de protection, des gants de protection.  
 P260 - Ne pas respirer les gaz, vapeurs.  
 P244 - Ni huile, ni graisse sur les robinets et raccords.  
 P220 - Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matières combustibles.
- : 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.  
 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.  
 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.  
 P370+P376 - En cas d'incendie: obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.
- : P405 - Garder sous clef.  
 P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

### 2.3. Autres dangers

Pas classifié comme PBT ou vPvB.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nom	%	Identificateur de produit	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Oxyde nitrique	100	N° CAS: 10102-43-9 N° CE: 233-271-0 N° Index: --- Numéro d'enregistrement REACH: 01-2120766630-54	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 1 (par inhalation : gaz), H330 EUH071

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

### 3.2. Mélanges

Non applicable

## **RUBRIQUE 4: Premiers secours**

### 4.1. Description des mesures de 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 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

L'exposition prolongée à de faibles concentrations peut entraîner un œdème pulmonaire. 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.  
Effets retardés néfastes possibles.  
Matériau destructeur des tissus des muqueuses et de la trachée. Toux, souffle court, mal de tête, nausée.  
Voir 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.

## **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

### 5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.  
Le produit ne brûle pas, utilisez des mesures de lutte contre l'incendie adaptées au feu environnant.
- 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 : Entretient la combustion.  
L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Oxyde nitrique/dioxyde d'azote.

### 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.  
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 dispersion accidentelle**

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

- Pour les non-secouristes :
- Agir selon le plan d'urgence local.
  - Essayer d'arrêter la fuite.
  - Évacuer la zone.
  - Assurer une ventilation d'air appropriée.
  - Éliminer les sources d'inflammation.
  - Se maintenir en amont du vent.
  - Voir la section 8 de la FDS pour plus d'informations sur les équipements de protection individuelle.
- Pour les secouristes :
- 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 résistant aux produits chimiques.
  - Contrôler la concentration du produit rejeté.
  - Voir la section 5.3 de la FDS pour plus d'informations.

#### **6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

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

#### **6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

- Laver la zone au jet d'eau.
- Laver abondamment à l'eau l'équipement contaminé et les endroits où s'est produite la fuite.

#### **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 :
- Utiliser uniquement des lubrifiants et joints d'étanchéité approuvés pour le service spécifique du gaz.
  - 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.
  - Éviter l'exposition, se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.
  - Maintenir l'équipement sans huile ni graisse. Pour plus d'informations, consulter le document EIGA Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service, téléchargeable sur <http://www.eiga.eu>.
  - N'utiliser ni huile ni graisse.
  - 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.
  - L'installation d'une purge entre l'emballage 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) .
  - Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.
  - Ne pas respirer le gaz.
  - Eviter de relâcher le produit dans les lieux de travail.

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 conteneurs 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, le cas échéant, 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, 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 les 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, lorsqu'ils sont fournis, 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.

Dans les stockages, séparer des gaz inflammables et des autres matières inflammables.

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

<b>Oxyde nitrique (10102-43-9)</b>	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
Nom local	Nitrogen monoxide
IOEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164

France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Monoxyde d'azote
VLEP 8h (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
Remarque	Valeurs réglementaires contraignantes. Les valeurs entrent en vigueur le 1 <sup>er</sup> juillet 2020.
Référence réglementaire	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487)

DNEL (Dose dérivée sans effet) : Non disponible.

PNEC (Concentration(s) prédite(s) sans effet) : Non disponible.

### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Produit devant être mis manipulé dans un système clos et sous des conditions de contrôle strictes .  
 Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.  
 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 (si disponibles).  
 Utiliser des détecteurs avec alarme quand des gaz toxiques peuvent s'échapper .  
 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 protection 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,  
 ou Norme EN ISO 16321-1 - Protection des yeux et du visage à usage professionnel - Partie 1 : Exigences générales.

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.  
 Port de gants résistants aux produits chimiques.

Norme EN 388 - Gants de protection contre les risques mécaniques, niveau de performance 1 ou supérieur. Les types recommandés sont des gants en cuir ou synthétiques de performance équivalente, des gants en tissu et des gants en tissu avec paumes en cuir.

Norme EN 374-Gants de protection contre les produits chimiques.

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 : 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.

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 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.  
Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.  
Recommandé: Filtre NO (bleu).  
Les filtres à gaz ne protègent pas contre la sous oxygénation.  
Norme EN 14387 - Appareils de protection respiratoires -Filtres antigaz et filtres combinés et Norme EN 136 - Appareils de protection respiratoires - masques complets.  
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.
- 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	: Gazeux.
- Couleur	: Gaz brunâtre.
Odeur	: Piquant(e). Difficilement détectable à faible concentration. La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.
Point de fusion / Point de congélation	: -164 °C -164 °C
Point d'ébullition	: -152 °C
Inflammabilité	: Ininflammable.
Limite inférieure d'explosion	: Pas disponible
Limite supérieure d'explosion	: Non applicable.
Point d'éclair	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Température d'auto-inflammation	: Non-inflammable.
Température de décomposition	: Non applicable.
pH	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Viscosité, cinématique	: Pas de donnée fiable disponible.
Hydrosolubilité [20°C]	: 67 mg/l
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Pression de vapeur [20°C]	: Non applicable.
Pression de vapeur [50°C]	: Non applicable.
Densité et/ou densité relative	: Non applicable.
Densité de vapeur relative (air=1)	: 1
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable.

### **9.2. Autres informations**

#### **9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique**

Propriétés explosives	: Non applicable.
Limites d'explosivité	: Non-inflammable.
Propriétés comburantes	: Comburant.
- Coefficient d'équivalence oxygène (Ci)	: 0,3
Température critique [°C]	: -93 °C

#### **9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité**

Masse molaire	: 30 g/mol
---------------	------------

Vitesse d'évaporation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Groupe de gaz	: Gaz comprimés.
Autres données	: 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**

Se décompose à température ambiante en autres oxydes d'azote et en azote. S'oxyde à l'air en donnant le dioxyde d'azote qui est extrêmement réactif.

#### **10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Oxyde violemment les matières organiques.

#### **10.4. Conditions à éviter**

Haute température.  
Eviter l'humidité dans les installations.

#### **10.5. Matières incompatibles**

Air.  
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, consulter le document EIGA Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service, téléchargeable sur <http://www.eiga.eu>.  
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 classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008**

Toxicité aiguë	: CEdème pulmonaire retardé mortel, possible. Mortel par inhalation.
----------------	---

CL50 Inhalation - Rat [ppm]	57,5 ppm/4h
-----------------------------	-------------

<b>Corrosion cutanée / irritation cutanée</b>	: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
<b>Lésions oculaires graves/irritation oculaire</b>	: Provoque des lésions oculaires graves.
<b>Sensibilisation respiratoire ou cutanée</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Mutagénicité des cellules</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Cancérogénicité</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Toxique pour la reproduction : fertilité</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Toxique pour la reproduction : fœtus</b>	: Pas d'effet connu avec ce produit.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique</b>	: Sévère brûlure des voies respiratoires à concentration élevée.
<b>Organe(s)-cible(s)</b>	: Sang. Yeux. Système respiratoire.
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée</b>	: Sévère brûlure des voies respiratoires à concentration élevée.
<b>Organe(s)-cible(s)</b>	: Système respiratoire.

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

### **11.2. Informations sur les autres dangers**

Autres informations : Œdème pulmonaire retardé mortel, possible.

## **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 : Non applicable aux produits non-organiques.

### **12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Pas d'informations complémentaires disponibles

### **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. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Evaluation :

### **12.7. Autres effets néfastes**

Autres effets néfastes : Peut causer des changements de pH aux systèmes écologiques aqueux.

Effet sur la couche d'ozone : Pas d'effet sur la couche d'ozone.

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**

Contactez le fournisseur si des instructions sont nécessaires.

Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère.

Le gaz peut être lavé avec une solution alcaline dans des conditions contrôlées pour éviter une réaction violente.

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 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 ou numéro d'identification**




Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

N° ONU : 1660

### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail/voie navigable (ADR/RID/ADN)	: MONOXYDE D'AZOTE (OXYDE NITRIQUE) COMPRIMÉ
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nitric oxide, compressed
Transport par mer (IMDG)	: NITRIC OXIDE, COMPRESSED

### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Etiquetage	:   
	2.3 : Gaz toxiques.
	5.1 : Matières comburantes.
	8 : Matières corrosives.

### Transport par route/rail/voie navigable (ADR/RID/ADN)

Classe	: 2
Code de classification	: 1TOC
Restriction de passage en tunnels	: D - Passage interdit dans les tunnels des catégories D et E

### Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s)	: 2.3 (5.1, 8)
Fiches de Sécurité (FS) - Incendie	: F-C
Fiches de Sécurité (FS) - Epandage	: S-W

### 14.4. Groupe d'emballage

Transport par route/rail/voie navigable (ADR/RID/ADN)	: 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/voie navigable (ADR/RID/ADN)	: 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/voie navigable (ADR/RID/ADN)	: P200.
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Avion passager et cargo	: Forbidden.
Avion cargo seulement	: Forbidden.
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 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 maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

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).  
Autres informations, restrictions et dispositions : Non listé dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012).  
légal : Non listé dans la liste POP (Règlement UE 2019/1021).  
Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III) : Inclus.

#### **Directives nationales**

Référence réglementaire : 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.

## **RUBRIQUE 16: Autres informations**

Indications de changement : Fiche de données de sécurité conforme au règlement (UE) n° 2020/878 de la Commission.

Abréviations et acronymes : ETA-Estimation de la Toxicité Aiguë.  
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 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.  
UFI : Identifiant Unique de Formulation.  
Conseils de formation : Les utilisateurs d'appareils respiratoires doivent être formés.  
S'assurer que les opérateurs comprennent bien le risque de toxicité.

**Autres données**

: Classification selon les procédures et méthodes de calcul du règlement (CE) 1272/2008 CLP .

Les références bibliographiques et les sources de données importantes sont gérées dans le document 169 de l'EIGA: "guide de classification et d'étiquetage", qui peut être téléchargé à l'adresse <http://www.Eiga.eu>.

Texte intégral des phrases H et EUH	
Acute Tox. 1 (par inhalation : gaz)	Toxicité aiguë (Inhalation:gaz) Catégorie 1
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
Ox. Gas 1	Gaz comburants, catégorie 1
Press. Gas (Comp.)	Gaz sous pression : Gaz comprimé
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B
H270	Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.

**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.

« **\_EIGA\_END\_DOCUMENT\$Text** »