	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 1/11
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Protoxyde d'azote</b>		<b>MTG093A</b>

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

### 1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	Protoxyde d'azote
Description chimique	Protoxyde d'azote
N° CAS	10024-97-2
N° CE	233-032-0
N° Index	-
N° d'enregistrement	01-2119970538-25
Formule chimique	N <sub>2</sub> O

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

<b>Utilisations pertinentes identifiées</b>	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 Applications alimentaires Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation
<b>Utilisations déconseillées</b>	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

<b>Société</b>	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier
<b>Téléphone</b>	+41 (0) 26 676 94 94
<b>Adresse e-mail</b>	<a href="mailto:info@multigas.ch">info@multigas.ch</a>

### 1.4. Numéros d'appel d'urgence


145 (Centre de toxicologie Zurich) ou +41 (0) 44 251 51 51  
 +41 (0) 26 676 94 94 (Multigas)

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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

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

<b>Dangers physiques</b>	Gaz comburants, Catégorie 1	H270
	Gaz sous pression : Gaz liquéfié	H280

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 2/11
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Protoxyde d'azote</b>		<b>MTG093A</b>

### Dangers pour la santé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, Catégorie 3 H336

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16

## 2.2. Éléments d'étiquetage

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

### Pictogrammes de danger



GHS03

GHS04

GHS07

### Mention d'avertissement

Danger

### Mentions de danger

H270	Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges

### Conseils de prudence

P220	Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matières combustibles
P244	Ni huile, ni graisse sur les robinets et raccords
P260	Ne pas respirer les gaz, vapeurs
P403	Stocker dans un endroit bien ventilé
P410	Protéger du rayonnement solaire

## 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	Concentration	Classification
Protoxyde d'azote	(N° CAS) 10024-97-2 (N° CE) 233-032-0 (N° Index) --- (N° d'enregistrement) 01-2119970538-25	<= 100%	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 STOT SE 3, H336

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 3/11
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Protoxyde d'azote</b>		<b>MTG093A</b>

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

<b>Conseils généraux</b>	Consulter un médecin. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant
<b>En cas d'inhalation</b>	En cas d'inhalation, transporter la personne hors de la zone contaminée. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin
<b>En cas de contact avec la peau</b>	En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Consulter un médecin
<b>En cas de contact avec les yeux</b>	Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin
<b>En cas d'ingestion</b>	Ne pas faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Consulter un médecin

### 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

Donnée non disponible


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

### 5.1. Moyens d'extinction

<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	Eau pulvérisée ou brouillard d'eau. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	Aucun

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

<b>Risques spécifiques</b>	En cas d'incendie ou de chaleur excessive, des produits de décomposition dangereux peuvent se former L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients
<b>Produits de combustion dangereux</b>	En cas d'incendie la décomposition thermique peut produire des fumées toxiques et/ou corrosives suivantes : Oxyde nitrique/dioxyde d'azote

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 4/11
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Protoxyde d'azote</b>		<b>MTG093A</b>

### 5.3. Information supplémentaire

Les récipients fermés peuvent être refroidis au moyen d'eau pulvérisée

## **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel**

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

Porter une protection respiratoire. Eviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz. Assurer une ventilation adéquate. Attention au gaz qui s'accumule en formant des concentrations explosives. Evacuer le personnel vers un endroit sûr. Equipements de protection individuels, voir section 8

### 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

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelle. Ne pas fumer  
Pour les précautions, voir section 2.2

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

Entreposer dans un endroit frais. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré  
Contenu sous pression


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

Aucun

## **RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

### 8.1. Paramètres de contrôle

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 5/11
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Protoxyde d'azote</b>		<b>MTG093A</b>

Composant	N° CAS	Valeur type d'exposition	Paramètre de contrôle	Source
Protoxyde d'azote	10024-97-2	VME	100 ppm	SUVA : Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
			182 mg/m <sup>3</sup>	
		VLE	200 ppm	SUVA : Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
			364 mg/m <sup>3</sup>	

## 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 de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz inflammables sont susceptibles d'être relâchés

### 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

#### 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

#### Protection de la peau

Manipuler avec des gants.

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive EU 89/686/CEE et au standard EN 374 qui en dérive.

##### Contact total

Matériel: caoutchouc butyle

épaisseur minimum: 0,3 mm

délai de rupture: 480 min

##### Contact par éclaboussures

Matériel: Chloroprène

épaisseur minimum: 0,6 mm


délai de rupture: 30 min

#### Protection du corps

Combinaison complète de protection contre les produits chimiques. Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse au lieu de travail

#### Protection respiratoire

Quand l'évaluation des risques montre que le port d'appareils respiratoires est approprié, utiliser un masque facial total avec cartouche polyvalente (US) ou de type AXBEK (EN 14387). Si le masque est le seul moyen de protection utiliser un appareil respiratoire autonome à écran facial total.

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 6/11
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Protoxyde d'azote</b>		<b>MTG093A</b>

Utiliser du matériel testé et approuvé par des normes telles que NIOSH (US) ou CEN (EU).

### 8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

-

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques


### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

#### Aspect

<ul style="list-style-type: none"> <li>État physique à 20°C / 101.3kPa</li> <li>Couleur</li> </ul>	<p>Gaz</p> <p>Incolore</p>
Odeur	Douceâtre. Difficilement détectable à forte concentration
Seuil olfactif	Donnée non disponible
pH	Donnée non disponible
Point de fusion / Point de congélation	-91°C
Point d'ébullition	-88°C
Point d'éclair	Donnée non disponible
Vitesse d'évaporation	Donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	Donnée non disponible
Limites d'explosivité	Donnée non disponible
Pression de vapeur [20°C]	50.8 bar
Pression de vapeur [50°C]	Donnée non disponible
Densité de vapeur	Donnée non disponible
Densité relative, liquide (eau=1)	1.2
Densité relative, gaz (air=1)	1.52
Hydrosolubilité	1.5 g/l
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Donnée non disponible
Température d'auto-inflammation	Donnée non disponible
Température de décomposition	Donnée non disponible
Viscosité	Donnée non disponible
Propriétés explosives	Donnée non disponible
Propriétés comburantes	Donnée non disponible

### 9.2. Autres informations

Masse molaire	44 g/mol
Température critique [°C]	36.4°C

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 7/11
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Protoxyde d'azote</b>		<b>MTG093A</b>

**Densité de vapeur relative**

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 recommandées de stockage

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Peut réagir violemment avec les matières combustibles. les agents réducteurs, les catalyseur, 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  
 Pour la compatibilité matériau voir la dernière version de la norme ISO 11114

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

La décomposition thermique donne des produits toxiques qui peuvent être corrosifs en présence d'humidité. Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, les produits de décomposition dangereux ne devrait pas être produits. En cas d'incendie la décomposition thermique peut conduire aux fumées toxiques et/ou corrosives suivantes: oxydes d'azote

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

<b>Toxicité aiguë</b>	Donnée non disponible
<b>Corrosion cutanée / irritation cutanée</b>	Donnée non disponible
<b>Lésions oculaires graves/irritation oculaire</b>	Donnée non disponible
<b>Sensibilisation respiratoire ou cutanée</b>	Donnée non disponible

**Protoxyde d'azote**
**MTG093A**

<b>Mutagénicité des cellules</b>	Donnée non disponible
<b>Cancérogénicité</b>	Donnée non disponible
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	Donnée non disponible
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique</b>	Donnée non disponible
<b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée</b>	A basses concentrations: Effet neurologique Effet hémotoxique
<b>Danger par inhalation</b>	L'inhalation a des effets narcotiques

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**
**12.1. Toxicité**

**Evaluation** Ce produit est sans risque pour l'écologie

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Donnée non disponible

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Donnée non disponible

**12.4. Mobilité dans le sol**

Donnée non disponible

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Donnée non disponible. L'évaluation du caractère PBT / vPvB n'est pas disponible car l'évaluation de la sécurité chimique n'est pas requise / n'est pas menée


**12.6. Autres effets néfastes**

Donnée non disponible

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**
**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

<b>Produit</b>	Ne pas évacuer dans les endroits où son accumulation pourrait être dangereuse. Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un anti-retour de flamme
<b>Emballages contaminés</b>	Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine



	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 9/11
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Protoxyde d'azote</b>		<b>MTG093A</b>

Code OMoD

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

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

**14.1. Numéro ONU**

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
1070	1070	1070

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

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
Protoxyde d'azote	Nitrous oxyde	Nitrous oxyde

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

Etiquetage



ADR/RID  
IMDG  
IATA

2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques.  
5.1 : Matières comburantes

**14.4. Groupe d'emballage**

ADR/RID  
IMDG  
IATA

Non déterminé

**14.5. Dangers pour l'environnement**

ADR/RID  
IMDG  
ICAO-TI / IATA-DGR

Non  
No  
No

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Donnée non disponible

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

Non applicable

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 10/11
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Protoxyde d'azote</b>		<b>MTG093A</b>

## 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**


Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

### **15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

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

## RUBRIQUE 16: Autres informations

<b>Indications de changement</b>	Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2015/830
<b>Abréviations et acronymes</b>	<p>ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route</p> <p>CAS : Identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)</p> <p>CLP : Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage.</p> <p>CSA : Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique</p> <p>EIGA : European Industrial Gases Association</p> <p>EINECS : European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées</p> <p>EPI : Equipements de protection individuelle</p> <p>EN : European Norm -Norme Européenne</p> <p>ETA : Estimation de la Toxicité Aiguë</p> <p>IATA : International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien</p> <p>IMDG Code : International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses</p> <p>LC50 : Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée</p> <p>PBT : Persistant, Bioaccumulable et Toxique.</p> <p>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. RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses</p> <p>RMM : Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques</p>

	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Page : 11/11
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 01/2018
<b>Protoxyde d'azote</b>		<b>MTG093A</b>

STOT-SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.

UN : United Nations - Nations Unies

vPvB : very Persistent and very Bioaccumulable - très persistant et très bioaccumulable.

### Texte complet des Phrases-H et P citées dans les sections 2 et 3

#### Mentions de danger

H270 Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant

H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges

#### Conseils de prudence

P220 Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matières combustibles

P244 Ni huile, ni graisse sur les robinets et raccords

P260 Ne pas respirer les gaz, vapeurs

P403 Stocker dans un endroit bien ventilé

P410 Protéger du rayonnement solaire

#### Information supplémentaire

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs.

Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide