

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 1/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

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

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	Oxyde nitrique
Description chimique	Oxyde nitrique ou monoxyde d'azote
N° CAS	10102-43-9
N° CE	233-271-0
N° Index	--
N° d'enregistrement	01-2120766630-54
Formule chimique	NO

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

Utilisations pertinentes identifiées	Industriel et professionnel Gaz de test ou d'étalonnage Réaction chimique/synthèse Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques Utilisation en laboratoire Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation
Utilisations déconseillées	Utilisation grand public déconseillée

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

Société	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier
Téléphone	+41 (0) 26 676 94 94
Adresse e-mail	info@multigas.ch

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]

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 2/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

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

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 GHS05 GHS06

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
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H318	Cause de graves lésions oculaires
H330	Mortel par inhalation
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires

Conseils de prudence

P220	Tenir à l'écart des matières combustibles
P244	Ni huile, ni graisse sur les robinets et raccords
P260	Ne pas respirer les gaz, vapeur
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux, un équipement de protection du visage
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

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 3/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

P370+P376	En cas d'incendie: obturer la fuite si cela peut se faire sans danger
P410+P403	Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé
P405	Garder sous clef

2.3. Autres dangers

Aucun

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	Concentration	Classification
Oxyde nitrique	(N° CAS) 10102-43-9 (N° CE) 233-271-0 (N° index) --- (N° d'enregistrement) 01-2120766630-54	<= 100%	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 1 (Inhalation: gas), H330

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

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

Conseils généraux	Consulter un médecin. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant
En cas d'inhalation	En cas d'inhalation, transporter la personne hors de la zone contaminée. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin
En cas de contact avec la peau	Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés. Laver au savon avec une grande quantité d'eau. Transporter immédiatement la victime à l'hôpital. Consulter un médecin
En cas de contact avec les yeux	Bien rincer avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin
En cas d'ingestion	Ne PAS faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Les principaux symptômes et effets connue sont décrits sur l'étiquetage (voir section 2.2) et, ou, section 11

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 4/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

Peut causer des brûlures chimiques sévères de la peau et de la cornée
Prévoir un traitement de premier secours immédiatement disponible
L'exposition prolongée à de faibles concentrations peut entraîner un œdème pulmonaire
Effets retardés néfastes possibles
Matériau destructeur des tissus des muqueuses et de la trachée. Toux, souffle court, mal de tête, nausée

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

Moyens d'extinction appropriés Eau pulvérisée ou brouillard d'eau. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone

Moyens d'extinction inappropriés Ne pas utiliser de jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

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

Produits de combustion dangereux En cas d'incendie la décomposition thermique peut conduire aux fumées toxiques et/ou corrosives suivantes: oxyde nitrique, dioxyde d'azote

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

Eviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz
Assurer une ventilation adéquate
Evacuer le personnel vers un endroit sûr
Equipements de protection individuels, voir section 8

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Tout déversement dans l'environnement doit être évité

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Assurer une ventilation efficace

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 5/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

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

Eviter le contact avec la peau et les yeux
 Eviter de respirer les vapeurs ou le brouillard
 Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles – Ne pas fumer
 Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques
 Pour les précautions, voir la 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)

Aucune

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composant	N° CAS	Valeur type d'exposition	Paramètre de contrôle	Source
Oxyde nitrique	10102-43-9	VME	5 ppm	SUVA : Valeurs limites d'exposition aux postes de travail (2021)
			6 mg/m ³	
		VLE	-	
			-	

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

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

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 6/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

Utiliser des détecteurs avec alarme quand des gaz toxiques peuvent s'échapper

8.2.2. Équipements de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert. Norme EN 166

Protection de la peau

Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques
Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de déconnexion de lignes de transfert. Norme EN 511 - Gants isolants contre le froid

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

Pour un usage de courte durée

Matière: Chloroprène

Temps de pénétration: > 30 min

Épaisseur du gant: 0,6 mm

Pour un usage de longue durée

Matière: caoutchouc butyle

Temps de pénétration: > 480 min

Épaisseur du gant: 0,3 mm

Disposer d'un vêtement de protection approprié, résistant aux produits chimiques, prêt à être utilisé en cas d'urgence. Norme EN943-1

Protection respiratoire

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

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

Eviter tout déversement ou fuite supplémentaire si cela est possible en toute sécurité

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

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

- Couleur : Incolore

Odeur : Donnée non disponible

Seuil olfactif : Donnée non disponible

pH : Donnée non disponible

Point de fusion / Point de congélation : -163.6°C

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 7/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

Point d'ébullition	-151.7°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]	Donnée non disponible
Pression de vapeur [50°C]	Donnée non disponible
Densité de vapeur	1.04
Densité relative, liquide (eau=1)	Donnée non disponible
Densité relative, gaz (air=1)	1.27 (-150.2°C)
Hydrosolubilité	50 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	30.01 g/mol
Température critique [°C]	-93°C
Densité relative, gaz	1.27
	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
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

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 8/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Oxyde violemment les matières organiques

10.4. Conditions à éviter

Eviter l'humidité dans les installations

10.5. Matières incompatibles

Fluor, matériaux combustibles, ozone, ammoniac, hydrocarbures chlorés, disulfure de carbone, métaux

Réagit avec l'eau pour former l'acide nitrique. Rapidement converti dans l'air en dioxyde d'azote

Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à la norme ISO 11114

10.6. Produits de décomposition dangereux

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

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	Mortel par inhalation. Risque d'œdème pulmonaire mortel retardé
Corrosion cutanée / irritation cutanée	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Provoque des lésions oculaires graves
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	Donnée non disponible
Mutagenicité des cellules	Donnée non disponible
Cancérogénicité	Donnée non disponible
Toxicité pour la reproduction	Donnée non disponible
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	Sévère brûlure des voies respiratoires à concentration élevée
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Sévère brûlure des voies respiratoires à concentration élevée
Danger par inhalation	Donnée non disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation	Donnée non disponible
-------------------	-----------------------

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 9/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

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

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

Peut provoquer une variation de pH dans les systèmes aquatiques

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Produit	<p>Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère</p> <p>Le gaz peut être lavé avec une solution alcaline dans des conditions contrôlées pour éviter une réaction violente</p> <p>Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine</p>
Emballages contaminés	<p>Eliminer comme produit non utilisé</p> <p>Contacteur le fournisseur si des instructions sont nécessaires</p>
Code OMoD	<p>16 05 04</p> <p>Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses</p>

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
1660	1660	1660

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
Monoxyde d'azote comprimé (Oxyde nitrique)	Nitric oxide, compressed	Nitric oxide compressed

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 10/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Etiquetage



ADR/RID

2.3 : Gaz toxiques

IMDG

5.1 : Matières comburantes

IATA

8 : Matières corrosives

14.4. Groupe d'emballage

ADR/RID

Non déterminé

IMDG

IATA

14.5. Dangers pour l'environnement

ADR/RID

Non

IMDG

No

ICAO-TI / IATA-DGR

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

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

Un CSA n'a pas encore été effectué

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement

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

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 11/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

Abréviations et acronymes

ADR :	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
CAS :	Identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)
CLP :	Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage
CSA :	Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique
EIGA :	European Industrial Gases Association
EINECS :	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées
EPI :	Equipements de protection individuelle
EN :	European Norm -Norme Européenne
ETA :	Estimation de la Toxicité Aiguë
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
LC50 :	Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée
PBT :	Persistant, Bioaccumulable et Toxique.
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
RMM :	Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques
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
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H318	Cause de graves lésions oculaires
H330	Mortel par inhalation

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 12/12
		Edition révisée n° : 10.1
		Date de révision : 06.2021
Oxyde nitrique		MTG088

EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires

Conseils de prudence

P220	Tenir à l'écart des matières combustibles
P244	Ni huile, ni graisse sur les robinets et raccords
P260	Ne pas respirer les gaz, vapeur
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux, un équipement de protection du visage
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
P410+P403	Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé
P405	Garder sous clef

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