

MÉLANGE DE GAZ : OXYGENE (50% O₂) + PROTOXYDE D'AZOTE (50% N₂O)

Date d'émission : 14/10/2021

Remplace la fiche : 4.0

Date de révision : 14/10/2021

Version : 6.0

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

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial MÉLANGE DE GAZ : OXYGENE (50% O₂) + PROTOXYDE D'AZOTE (50% N₂O)

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

Utilisations pertinentes identifiées Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation
Gaz de test ou d'étalonnage
Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation

Utilisations déconseillées Utilisation par un consommateur

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

Identification de la société SARL RAYANOX
ZA Bethioua Wilaya d'Oran, Algérie
Tel : 041-79-35-22
Fax : 041-79-32-23
Contact@rayanox.co
sarlrayanox@gmail.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence Tel : +21365550342

SECTION 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 combustibles, Catégorie 1 H270
Gaz sous pression : Gaz comprimé H280

2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger (CLP)



Mention d'avertissement (CLP)

: Danger

Mentions de danger (CLP)

: 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 (CLP)

- Prévention P220 - Tenir à l'écart des matières combustibles.
P244 - Ni huile, ni graisse sur les robinets et raccords.
- 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

: Aucun(e).

SECTION 3 : Composition/informations sur les composants

3.1. Substances : Non applicable

3.2. Mélanges

NOM	Identificateur de produit	%	Impureté				Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
			H2O	NO	CO	CO2	
Oxygène	(N° CAS) 7782-44-7 (N° CE) 231-956-9	50 % O ₂					Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280
Protoxyde d'azote	(N° CAS) 10024-97-2 (N° CE) 233-032-0	50% N ₂ O	≤ 67ppm	≤ 2ppm	≤ 5ppm	≤ 300ppm	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

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

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.
- 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

Se reporter à la section 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

: Aucun(e).

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

: Entretien la combustion
L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients
Oxyde nitrique/dioxyde d'azote.

Produits de combustion dangereux

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

Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers
Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage
Norme EN 469 : vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659 : Gants de protection Pour pompiers

SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Agir selon le plan d'urgence local.
Essayer d'arrêter la fuite.
Évacuer la zone.
Contrôler la concentration du produit rejeté.
Éliminer les sources d'inflammation.
Assurer une ventilation d'air appropriée
Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Se maintenir en amont du vent

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Aucun(e).

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

SECTION 7 : Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Sécurité lors de l'utilisation du produit

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 assurez 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.
Protéger les yeux, le visage et la peau des éclaboussures de liquide.

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz

Maintenir l'équipement sans huile ni graisse.

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.

Ne pas respirer le gaz.

Eviter de mettre à l'air le produit.

Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier)

Interdire les remontées de produits dans le récipient

Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du 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 mis en position d'utilisation.

Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur

Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.

Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur

Maintenir les 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.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'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 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

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).

SECTION 8 : Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Protoxyde d'azote (10024-97-2)

OEL (Limites d'exposition professionnelle)

OEL TWA

: 180 mg/m3

OEL TWA [ppm]

: 100 ppm

Référence

: OIT et OMS 2018 ICSC: 0067 (juin 2015)

Protoxyde d'azote (10024-97-2)

DNEL (Dose dérivée sans effet)

A long terme - effets systémiques, inhalation

: 183mg/m³

PNEC (Concentration(s) prédite(s) sans effet)

: Non disponible.

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 combustibles sont susceptibles d'être relâchés.
Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

- Protection des yeux/du visage
- Protection de la peau
 - Protection des mains
 - Divers
- Protection respiratoire
- Risques thermiques

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
Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.
Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert

Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques.
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.
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 d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage
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.

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	<ul style="list-style-type: none"> • État physique à 20°C / 101.3kPa • Couleur 	<p>: Gaz : Mélange contenant un ou plusieurs composants ayant les couleurs suivantes : Incolore.</p>
Odeur		<p>: Il peut n'y avoir aucune propriété avertissant d'une odeur, la notion d'odeur est subjective et inadéquate pour prévenir d'une surexposition. : Mélange contenant un ou plusieurs composants ayant les odeurs suivantes: Douceâtre</p>
Seuil olfactif		<p>: La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition</p>
pH		<p>: Non applicable.</p>
Point de fusion / Point de congélation		<p>: -Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz</p>
Point d'ébullition		<p>: -Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz</p>
Point d'éclair		<p>: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.</p>
Vitesse d'évaporation		<p>: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.</p>
Inflammabilité (solide, gaz)		<p>: Non-inflammable.</p>
Pression de vapeur [20°C]		<p>: Non applicable.</p>
Pression de vapeur [50°C]		<p>: Non applicable.</p>
Densité de vapeur		<p>: Non applicable.</p>
Densité relative, gaz (air=1)		<p>: Plus lourd que l'air.</p>
Hydrosolubilité		<p>: Solubilité dans l'eau du(es) composant(s) du mélange : • Oxygène: 39 mg/l • Protoxyde d'azote: 1500 mg/l</p>
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)		<p>: Non applicable aux mélanges de gaz.</p>
Température d'auto-inflammation		<p>: Non-inflammable.</p>
Viscosité		<p>: Non applicable.</p>
Propriétés explosives		<p>: Non applicable.</p>
Propriétés combustibles		<p>: Comburant.</p>

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

Stable dans les conditions normales.

12.3. Possibilité de réactions dangereuses

Oxyde violemment les matières organiques.

12.4. Conditions à éviter

Aucune dans les conditions d'utilisation et de stockage recommandées (voir section 7).

12.5. Matières incompatibles

Peut réagir violemment avec les matières combustibles.

Peut réagir violemment avec les agents réducteurs.

Maintenir l'équipement sans huile ni graisse.

Prendre en compte, pour le cas où il y aurait inflammation, le risque potentiel de toxicité dû à la présence de polymères chlorés ou fluorés dans les canalisations d'oxygène en haute pression (>30 bar).

Consulter le fournisseur pour des recommandations spécifiques

12.6. Produits de décomposition dangereux

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

SECTION 11 : Informations toxicologiques

13.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

: Les critères de classification ne sont pas réunis.

Pas d'effet toxicologique attendu avec ce produit si les valeurs limites d'exposition ne sont pas dépassées.

Protoxyde d'azote (10024-97-2)

CL50 inhalation rat (ppm)

: > 30000 ppm/4h

Corrosion cutanée / irritation cutanée

: Pas d'effet connu avec ce produit.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

: Pas d'effet connu avec ce produit.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

: Pas d'effet connu avec ce produit.

Mutagénicité des cellules

: Pas d'effet connu avec ce produit.

Cancérogénicité

: Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxique pour la reproduction : fertilité

: Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxique pour la reproduction : fœtus

: Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles —
exposition unique

: Pas d'effet connu avec ce produit.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles —
exposition répétée

: Pas d'effet connu avec ce produit.

Danger par inhalation

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz

SECTION 12 : Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]

Ce produit est sans risque pour l'écologie.

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

Ce produit est sans risque pour l'écologie.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation

Ce produit est sans risque pour l'écologie.

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. Autres effets néfastes

Effet sur la couche d'ozone

: Aucun(e).

Effet sur le réchauffement global

: Aucun(e).

SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Contactez le fournisseur si des instructions sont nécessaires.

Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.

Liste des déchets dangereux

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

13.2. Informations complémentaires

Aucun(e).

SECTION 14 : Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

N° ONU : 3157

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail (ADR/RID)

GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT ,N.S.A. (Oxygène, Protoxyde d'azote)

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Liquefied gas, oxidizing, n.o.s. (Oxygen, Nitrous oxide)

Transport par mer (IMDG)

LIQUEFIED GAS, OXIDIZING, N.O.S. (Oxygen, Nitrous oxide)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Étiquetage



2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques.

5.1 : Matières comburantes.

Transport par route/rail (ADR/RID)

Class : 2

Code de classification : 10

Danger n° : 25

Restriction de passage en tunnels : C/E - Interdiction de traverser les tunnels des catégories C,D et E pour les transports en citernes.

Interdiction de traverser les tunnels de la catégorie E.

Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.2 (5.1)

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).

Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Instruction(s) d'emballage

Transport par route/rail (ADR/RID) : P200

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Avion passager et cargo : 200

Avion-cargo seulement : 200

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 de la bouteille est fermé et ne fuit pas
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place

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

: Non applicable.

SECTION 15 : Informations relatives à la réglementation

Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations UE

Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III)

: Inclus.

Directives nationales

Règlementation nationale :

: S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

Évaluation de la sécurité chimique

: Une évaluation du risque chimique (CSA) ne nécessite pas d'être faite pour ce produit.

SECTION 16 : Autres informations

Indications de changement

: Aucun(e).

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 européen 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

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