

## HÉLIUM 6.0

Date d'émission : 14/10/2021

Date de révision : 14/10/2021

Version : 6.0

Référence FDS : EIGA061A

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom commercial HÉLIUM  
N° FDS EIGA061A  
Description chimique  
N° CAS : 7440-59-7  
N° UN : 1046  
N° CE : 231-168-5  
N° d'enregistrement Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement  
Formule chimique He

#### 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  
Gaz de purge, de dilution, d'inertage.  
Gas de protection pour procédés de soudage.  
Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques.  
Utilisation en laboratoire.  
Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation  
Utilisation par un consommateur

Utilisations déconseillées

#### 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](mailto:Contact@rayanox.co)  
[sarlrayanox@gmail.com](mailto: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 sous pression : Gaz comprimé H280

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

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



GHS04

Mention d'avertissement (CLP) : Attention  
Mentions de danger (CLP) : H280 - Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur  
Conseils de prudence (CLP)

– Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.  
Ne pas inhaler le produit volontairement, à cause du risque d'asphyxie

#### 2.3. Autres dangers

: Asphyxiant à forte concentration.

### SECTION 3 : Composition/informations sur les composants

#### 3.1. Substances

NOM	Identificateur de produit	%	Impuretés en ppm					Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
			H2O	N2	CnHm	H2	O2	
Hélium	(N° CAS) 7440-59-7 (N° CE) 231-168-5	≥ 99,9999	≤ 0.5ppm	≤ 0.4ppm	≤ 0.1ppm	≤ 0.1ppm	≤ 0.2ppm	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

#### 3.2. Mélanges : Non applicable

## 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 réanimation cardio-pulmonaire si la victime cesse de respirer respire plus.
- Contact avec la peau  
Pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire si la victime cesse de respirer respire plus
- Contact avec les yeux  
Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Ingestion  
Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.  
L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie.  
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  
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  
L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients  
Produits de combustion dangereux  
Aucun(e).

### 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

Équipements de protection spéciaux pour les pompiers  
Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.  
Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI)  
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

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.  
Utiliser un vêtement de protection.  
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.  
Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés.  
Voir la section 5.3 de la FDS pour plus d'informations

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

Essayer d'arrêter la fuite.  
Des renversements de liquide peuvent causer la fragilisation des matériaux de construction

### 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.  
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.  
Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis  
Utiliser seulement avec des équipements nettoyés, agréés pour l'utilisation en oxygène et calculés pour les pressions dans les bouteilles  
Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.  
Ne pas respirer le gaz.

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz

Eviter de mettre à l'air le produit  
Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.  
Interdire les remontées de produits dans le récipient  
Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber  
Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles  
Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou 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.  
Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bélier).

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

Pour plus de recommandations pour le stockage en sécurité de l'oxygène liquide, l'azote liquide ou l'argon liquide, consulter le document EIGA Doc. 115 "Storage of Cryogenic Air Gases at Users Premises" téléchargeable depuis <http://www.eiga.eu> et consulter le fournisseur.  
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  
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).

## SECTION 8 : Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

OEL (Limites d'exposition professionnelle)	: Non disponible.
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

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  
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  
Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.  
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 individuelle de l'œil - Spécifications.

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 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

Aucun ajout aux sections précédentes

### 8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

Aucune n'est nécessaire.

## SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques

### Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
• État physique à 20°C / 101.3kPa	: Gazeux
• Couleur	: Incolore.
Odeur	: Non détectable à l'odeur
Seuil olfactif	: La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition
pH	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Point de fusion / Point de congélation	: -272 °C
Point d'ébullition	: -269 °C
Point d'éclair	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Vitesse d'évaporation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Ininflammable.
Limites d'explosivité	: Non-inflammable.
Pression de vapeur [20°C]	: Non applicable.
Pression de vapeur [50°C]	: Non applicable.
Densité de vapeur	: Non applicable.
Densité relative, liquide (eau=1)	: Non applicable.
Densité relative, gaz (air=1)	: 0,14
Hydrosolubilité	: 1,5 mg/l
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: Non applicable aux gaz non organiques
Température d'auto-inflammation	: Non-inflammable.
Température de décomposition	: Non applicable.
Viscosité	: Pas de donnée fiable disponible.
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés combustibles	: Non applicable.

### Autres informations

Masse molaire	4 g/mol
Température critique [°C]	-268 °C

## 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.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun(e).

### 10.4. Conditions à éviter

Eviter l'humidité dans les installations.

### 10.5. Matières incompatibles

Aucun(e).

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

Consulter le fournisseur pour des recommandations spécifiques

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

: Aucun(e).

## SECTION 11 : Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique connu.

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

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

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

Autres effets néfastes

Pas d'effet connu avec ce produit

Effet sur la couche d'ozone

: Pas d'effet sur la couche d'ozone

Effet sur le réchauffement global

: Aucun(e).

## SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Liste des déchets dangereux

Peut être mis à l'atmosphère dans un endroit bien aéré

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

Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine

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.

**SECTION 14 : Informations relatives au transport**

**14.1. Numéro ONU**

N° ONU : 1046

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

Transport par route/rail (ADR/RID) : HÉLIUM COMPRIMÉ

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Helium, Compressed

Transport par mer (IMDG) : HELIUM, Compressed

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

Etiquetage



2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques.

**Transport par route/rail (ADR/RID)**

Class : 2  
Code de classification : 1A  
Danger n° : 20  
Restriction de passage en tunnels : E - Interdiction de traverser les tunnels de la catégorie E

**Transport par mer (IMDG)**

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

**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) : 200  
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**

Restrictions d'emploi : Aucun(e).  
Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III) : Non couvert

**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  
Abréviations et acronymes

: Aucun(e).

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

Conseils de formation

: Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.

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