

# Fiche de Données de Sécurité

## Mélange 20 % C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O dans CO<sub>2</sub>

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Numéro de référence de la FDS: BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003

Date d'émission: 01/10/2014 Date de révision: 16/07/2025 Remplace la version de: 09/01/2023 Version: 4.0

### Danger



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

### 1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : Steritox 20  
N° FDS : BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003  
UFI : VHT1-60YT-D00J-3CSW

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

Utilisations pertinentes identifiées : Gaz de test ou d'étalonnage.  
Utilisation en laboratoire.  
Contacter le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation.  
Utilisation industrielle et professionnelle pour l'analyse chimique, l'étalonnage, le contrôle qualité (de routine), l'utilisation en laboratoire, dans des conditions contrôlées.  
Faites une évaluation des risques avant toute 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.  
Attention: Ces produits ne peuvent pas être utilisés sur l'homme ou les animaux, sauf s'ils sont expressément désignés comme gaz médicaux ou médicinaux!.

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

Messer Belgium NV - Nieuwe weg, 1 - B 2070 Zwijndrecht

Messer BV- Middenweg 17 - NL 4782 PM Moerdijk

BE

Belgium

T 0032 (0)3 561 61 11, F +32 3 561 61 01

[info.bnl@messergroup.com](mailto:info.bnl@messergroup.com)

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : 0032 (0) 3 561 61 10

## 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 inflammables, catégorie 1A   | H220 |
|                   | Gaz sous pression : Gaz liquéfié | H280 |

# Fiche de Données de Sécurité

## Mélange 20 % C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O dans CO<sub>2</sub>

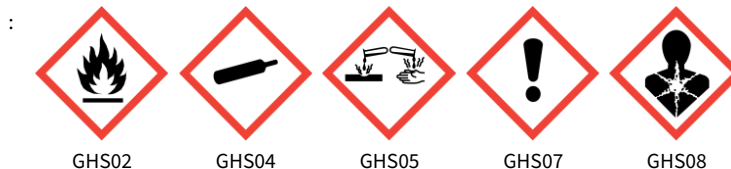
conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
Numéro de référence de la FDS: BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003

|                       |                                                                                                                       |      |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Dangers pour la santé | Toxicité aiguë (Inhalation:gaz) Catégorie 4                                                                           | H332 |
|                       | Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1A                                                        | H314 |
|                       | Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1                                                             | H318 |
|                       | Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 1B                                                                | H340 |
|                       | Cancérogénicité, catégorie 1B                                                                                         | H350 |
|                       | Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B                                                                           | H360 |
|                       | Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Effets narcotiques                 | H336 |
|                       | Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires | H335 |
|                       | Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 1                                    | H372 |

### 2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger (CLP)



Mention d'avertissement (CLP)

: Danger

Mentions de danger (CLP)

: H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
H220 - Gaz extrêmement inflammable.  
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.  
H332 - Nocif par inhalation.  
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges.  
H340 - Peut induire des anomalies génétiques.  
H350 - Peut provoquer le cancer.  
H360 - Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.  
H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.  
EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires.

EUH071 remplace H335 dans la classification.

Conseils de prudence (CLP)

- Prévention

: P280 - Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux, un équipement de protection du visage.  
P260 - Ne pas respirer les gaz, vapeurs.  
P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

# Fiche de Données de Sécurité

## Mélange 20 % C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O dans CO<sub>2</sub>

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
Numéro de référence de la FDS: BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003

- Intervention : P303+P361+P353+P315 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou 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.
- Informations supplémentaires : Réserve à l'usager professionnel.

### 2.3. Autres dangers

Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures par le froid.

Pas classifié comme PBT ou vPvB.

Ce mélange ne contient pas de substance évaluée comme étant une substance PBT ou vPvB à une concentration supérieure à 0,1% en masse.

La substance / le mélange n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne.

Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés de perturbateurs endocriniens selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (UE) 2018/605 à des niveaux de 0,1% ou plus.

Le mélange ne contient pas de substance(s) classifiée(s) PMT ou vPvM à des concentrations supérieures à 0,1 % en masse.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Non applicable

### 3.2. Mélanges

| Nom                | Identificateur de produit                                             | %  | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]<br>ETA, Phrases EUH, Facteurs-M |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dioxyde de carbone | N° CAS: 124-38-9<br>N° CE: 204-696-9<br>N° Index: ---<br>N° REACH: *1 | 80 | Press. Gas (Liq.), H280                                                                   |

# Fiche de Données de Sécurité

## Mélange 20 % C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O dans CO<sub>2</sub>

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
Numéro de référence de la FDS: BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003

|                  |                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| oxyde d'éthylène | N° CAS: 75-21-8<br>N° CE: 200-849-9<br>N° Index: 603-023-00-X<br>N° REACH: 01-2119432402-53 | 20 | Flam. Gas 1A, H220<br>Chem. Unst. Gas A, H230<br>Press. Gas (Liq.), H280<br>Acute Tox. 3 (par voie orale), H301<br>Acute Tox. 3 (par inhalation), H331<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Muta. 1B, H340<br>Carc. 1B, H350<br>Repr. 1B, H360Fd<br>STOT SE 3, H336<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 1, H372 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Nom              | Identificateur de produit                                                                                        | Limites de concentration spécifiques (%) |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| oxyde d'éthylène | N° CAS: 75-21-8<br>N° CE: 200-849-9<br>N° Index: 603-023-00-X<br>Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119432402-53 | (1 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335            |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

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

\*1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.

\*3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.

### 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

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.

Irritation des voies respiratoires.

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. 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

Traiter avec des corticostéroïdes en vaporisation, dès que possible après inhalation.  
Obtenir une assistance médicale.

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

### 5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.  
Arrêter la source de gaz est la méthode de contrôle préférée.
- Agents d'extinction non appropriés : Dioxyde de carbone.  
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 produit qui soit plus toxique que le produit lui-même.

### 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.  
Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.  
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.
  - 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.
  - 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.
  - Prendre en compte le risque d'atmosphères explosives.
  - 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

- Ventiler la zone.
- 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

- : Protéger les yeux, le visage et la peau des éclaboussures de liquide.
- 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) .
- Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).
- Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.
- Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
- Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).
- N'utiliser que des outils anti-étincelles.
- Veiller à ce que l'équipement soit correctement mis à la terre.
- Éviter l'exposition, se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.
- 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.
- 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.
- 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).

Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes .

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

Garder sous clef.

Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes.

Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.

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.

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

| oxyde d'éthylène (75-21-8)                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nom local                                                           | Oxyde d'éthylène # Ethyleenoxide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| OEL TWA                                                             | 1,8 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                     | 1 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Remarque                                                            | C: la mention "C" signifie que l'agent en question relève du champ d'application du titre 2 relatif aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoïques du livre VI du code de bien-être au travail, D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # C: de vermelding "C" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia van boek VI van de codex over het welzijn op het werk, D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht. |
| Référence réglementaire                                             | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 910) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nom local                                                           | Ethylenoxid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Concentration admissible (conc. volumique)                          | 0,1 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Concentration admissible (conc. en poids)                           | 0,2 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Notes                                                               | b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000; e) Die Akzeptanzkonzentration ist assoziiert mit der endogenen Bildungsrate, eine weitere Absenkung erfolgt nicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Concentration tolérée (conc. volumétrique)                          | 1 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Concentration tolérée (conc. en poids)                              | 2 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Paramètre d'excès concentration tolérée                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Remarque                                                            | Siehe auch TRGS 513; H - Hautresorptiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Valeur équivalente pour la concentration admissible                 | 400 <Ontbrekende vertaling : pmol/g Globin />                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Valeur équivalente pour la concentration tolérée                    | 4000 <Ontbrekende vertaling : pmol/g Globin />                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# Fiche de Données de Sécurité

## Mélange 20 % C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O dans CO<sub>2</sub>

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
 Numéro de référence de la FDS: BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paramètre                                                      | 2-Hydroxyethylvalin (HEV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Matériel d'analyse                                             | B <sub>E</sub> - Erythrozytenfraktion des Vollblutes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <Ontbrekende vertaling : Testing time />                       | f - Nach mindestens 3 Monaten Exposition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Référence réglementaire                                        | TRGS 910                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nom local                                                      | Ethyleenoxide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| TGG-8u (OEL TWA)                                               | 0,84 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                | 0,46 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Remarque                                                       | Kankerverwekkende stof. H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen. |
| Référence réglementaire                                        | Arbeidsomstandighedenregeling 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dioxyde de carbone (124-38-9)</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nom local                                                                  | Carbone (dioxyde de) # Koolstofdioxide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| OEL TWA                                                                    | 9131 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                            | 5000 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| OEL STEL                                                                   | 54784 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                            | 30000 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Remarque                                                                   | A: la mention "A" signifie que l'agent libère un gaz ou une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce. # A: de vermelding "A" betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat. |
| Référence réglementaire                                                    | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nom local                                                                  | Kohlenstoffdioxid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| AGW (OEL TWA)                                                              | 9100 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                            | 5000 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

# Fiche de Données de Sécurité

## Mélange 20 % C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O dans CO<sub>2</sub>

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
 Numéro de référence de la FDS: BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Facteur limitant l'exposition maximale                         | 2(II)                                                                                                                                                                                                                              |
| Remarque                                                       | DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich) |
| Référence réglementaire                                        | TRGS900                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nom local                                                      | Kooldioxide                                                                                                                                                                                                                        |
| TGG-8u (OEL TWA)                                               | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                | 5000 ppm                                                                                                                                                                                                                           |
| Référence réglementaire                                        | Arbeidsomstandighedenregeling 2024                                                                                                                                                                                                 |

|                                               |                      |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| <b>oxyde d'éthylène (75-21-8)</b>             |                      |
| DNEL: niveau dérivé sans effet (travailleurs) |                      |
| Aiguë - effets systémiques, inhalation        | 10 mg/m <sup>3</sup> |
| A long terme - effets systémiques, inhalation | 2 mg/m <sup>3</sup>  |

|                                                                       |                        |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>oxyde d'éthylène (75-21-8)</b>                                     |                        |
| PNEC: concentration prévisible sans effet                             |                        |
| Aqua (eau douce)                                                      | 0,084 mg/l             |
| Aqua (eau de mer)                                                     | 0,0084 mg/l            |
| Sédiment, eau douce                                                   | 0,178 mg/kg poids sec  |
| Sédiment, eau de mer                                                  | 0,0178 mg/kg poids sec |
| Sol, agricole                                                         | 0,0136 mg/kg poids sec |
| Micro-organismes dans les installations de traitement des eaux usées. | 13 mg/l                |

### 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 .

Maintenir les concentrations bien en dessous des limites d'explosibilité .

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 sécurité équipées de protections latérales.

Porter des lunettes de protection étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert.

Prévoir des rince-œil et des douches accessibles facilement.

Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.

Norme EN ISO 16321-1 - Protection des yeux et du visage à usage professionnel - Partie 1 : exigences générales.

##### • Protection de la peau

##### - Protection des mains

: Port de gants résistants aux produits chimiques.

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.

Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.

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 511 - Gants isolants contre le froid, niveau de performance 1 ou supérieur. Les types recommandés sont des gants isolés ou des gants spécialement sélectionnés pour empêcher la pénétration de liquides cryogéniques et pour fournir une résistance mécanique.

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Divers                  | <p>: Disposer d'un vêtement de protection approprié, résistant aux produits chimiques, prêt à être utilisé en cas d'urgence.</p> <p>Norme EN943-1 - vêtements de protection totale contre produits chimiques liquides, solides ou gazeux.</p> <p>Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique.</p> <p>Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.</p> <p>Norme EN 1149-5 - vêtements de protection: Propriétés électrostatiques.</p> <p>Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.</p> <p>Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.</p>                                                                                                                                                                                      |
| • Protection respiratoire | <p>: Appareil de respiration autonome recommandé quand il y a risque d'exposition inconnue pendant les activités de maintenance des matériels de l'installation.</p> <p>Disposer d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI), prêt à être utilisé en cas d'urgence.</p> <p>Norme EN 137 - Appareil autonome d'air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.</p> <p>Consulter l'information produit du fournisseur d'équipements respiratoires pour choisir le plus approprié.</p> <p>Si une évaluation des risques l'indique, un équipement de protection respiratoire doit être utilisé.</p> <p>Le choix du dispositif de protection respiratoire doit être basé sur les niveaux d'exposition connus ou anticipés, les dangers du produit et les limites de sécurité de travail de l'équipement de protection sélectionné.</p> |
| • Risques thermiques      | <p>: Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de déconnexion de lignes de transfert.</p> <p>Norme EN 511 - Gants isolants contre le froid, niveau de performance 1 ou supérieur. Les types recommandés sont des gants isolés ou des gants spécialement sélectionnés pour empêcher la pénétration de liquides cryogéniques et pour fournir une résistance mécanique.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 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                              | : Incolore.                                                                                                                                                                                   |
| Odeur                                  | : Éthéré(e).                                                                                                                                                                                  |
| Point de fusion / Point de congélation | : Non applicable aux mélanges de gaz.                                                                                                                                                         |
| Point d'ébullition                     | : Non applicable aux mélanges de gaz.                                                                                                                                                         |
|                                        | Il n'est techniquement pas possible de déterminer le point d'ébullition ou la plage d'ébullition de ce mélange. Composant avec le point d'ébullition le plus bas: Dioxyde de carbone -56,6 °C |
| Inflammabilité                         | : Limites d'inflammabilité non disponibles.                                                                                                                                                   |
|                                        | Gaz extrêmement inflammable.                                                                                                                                                                  |
| Limite inférieure d'explosion          | : Valeur calculée: 13,69%                                                                                                                                                                     |
| Limite supérieure d'explosion          | : Aucune donnée d'essai ou méthode de calcul disponible.                                                                                                                                      |
| Point d'éclair                         | : Non applicable aux mélanges de gaz.                                                                                                                                                         |

|                                                |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Température d'auto-inflammation                | : Non connu(e).<br>La température d'auto-inflammation des mélanges n'est pas disponible. Composant avec la température d'auto-inflammation la plus basse : oxyde d'éthylène 435 °C          |
| Température de décomposition                   | : Non applicable.                                                                                                                                                                           |
| pH                                             | : Non applicable aux mélanges de gaz.                                                                                                                                                       |
| Viscosité, cinématique                         | : Non applicable.                                                                                                                                                                           |
| Hydrosolubilité [20°C]                         | : Pas de donnée fiable disponible.                                                                                                                                                          |
| Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow) | : Non applicable aux mélanges de gaz.                                                                                                                                                       |
| Pression de vapeur [20°C]                      | : Pas de donnée fiable disponible.<br>Composant avec la plus faible volatilité : oxyde d'éthylène 1,4 bar(a)<br>Composant avec la volatilité la plus élevée: Dioxyde de carbone 57,3 bar(a) |
| Pression de vapeur [50°C]                      | : Non connu(e).                                                                                                                                                                             |
| Densité et/ou densité relative                 | : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.                                                                                                                                            |
| Densité de vapeur relative (air=1)             | : Plus lourd que l'air.                                                                                                                                                                     |
| Caractéristiques d'une particule               | : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.<br>Les nanoformes ne sont pas pertinentes pour les gaz et les mélanges de gaz.                                                             |

### 9.2. Autres informations

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

|                             |                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Propriétés explosives       | : Non applicable.                                                                          |
| Propriétés d'inflammabilité | : La limite inférieure d'inflammabilité / d'explosivité est basée sur le calcul ISO 10156. |
| Propriétés comburantes      | : Non applicable.                                                                          |

#### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

|                       |                                                                                                                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Masse molaire         | : Non applicable aux mélanges de gaz.                                                                                                   |
| Vitesse d'évaporation | : Non applicable aux mélanges de gaz.                                                                                                   |
| 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. |

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Pas de données disponibles pour les mélanges.  
Ce mélange contient des composants avec la réactivité suivante: Peut former un mélange explosif avec l'air. Peut réagir violemment avec les oxydants.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Peut former un mélange explosif avec l'air.  
Peut réagir violemment avec les oxydants.

### 10.4. Conditions à éviter

Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.  
Eviter l'humidité dans les installations.

### 10.5. Matières incompatibles

Air, Oxydants.  
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** : Nocif par inhalation.  
Nocif par inhalation.

#### oxyde d'éthylène (75-21-8)

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| CL50 Inhalation - Rat [ppm] | 2900 ppm/1h (ADR)<br>700 ppm/4h (CLP) |
|-----------------------------|---------------------------------------|

**Corrosion cutanée / irritation cutanée** : Irritant pour la peau.  
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** : Pas d'effet connu avec ce produit.

**Mutagénicité des cellules** : Peut avoir un effet mutagène.  
Peut induire des anomalies génétiques.

**Cancérogénicité** : Peut provoquer le cancer.

**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** : Irritation des voies respiratoires.  
Peut provoquer somnolence ou vertiges.  
Sévère brûlure des voies respiratoires à concentration élevée.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée** : Pas d'effet connu avec ce produit.  
Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

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

### 11.2. Informations sur les autres dangers

Autres informations : La substance / le mélange n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Evaluation : Les critères de classification ne sont pas réunis.

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.

# Fiche de Données de Sécurité

## Mélange 20 % C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O dans CO<sub>2</sub>

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
Numéro de référence de la FDS: BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003

| oxyde d'éthylène (75-21-8)      |                |
|---------------------------------|----------------|
| EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] | 137 - 300 mg/l |
| EC50 72h - Algae [mg/l]         | 240 mg/l       |
| CL50 96 Heures - Poisson [mg/l] | 84 mg/l        |

| Dioxyde de carbone (124-38-9)   |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| 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 : Aucune donnée disponible.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Evaluation : Aucune donnée disponible.

### 12.4. Mobilité dans le sol

Evaluation : Aucune donnée disponible.

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 : La substance / le mélange n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne.

### 12.7. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Peut causer des changements de pH aux systèmes écologiques aqueux.  
Pas classifié comme PMT ou vPvM.

Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e).

Effet sur le réchauffement global : Contient un (des) gaz à effet de serre.

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

- Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.  
Contacter le fournisseur si des instructions sont nécessaires.  
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>.  
Éviter de rejeter à l'atmosphère.  
Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère.  
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

- Aucun(e).  
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 : 1041

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

- Transport par route/rail/voie navigable (ADR/RID/ADN)** : OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE
- Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Ethylene oxide and carbon dioxide mixture
- Transport par mer (IMDG)** : ETHYLENE OXIDE AND CARBON DIOXIDE MIXTURE

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

##### Etiquetage



2.1 : Gaz inflammables.

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

- Classe : 2
- Code de classification : 2F
- Danger n° : 239
- Restriction de passage en tunnels : B/D - Transport en citerne: passage interdit dans les tunnels des catégories B, C, D et E. Autre transport: passage interdit dans les tunnels des catégories D et E

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

- Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1

### Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1  
Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-D  
Fiches de Sécurité (FS) - Epanchage : S-U

### 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 : 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 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 : Réserve à l'utilisateur professionnel (Annexe XVII REACH).  
Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des substances candidates de REACH.

# Fiche de Données de Sécurité

## Mélange 20 % C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O dans CO<sub>2</sub>

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
Numéro de référence de la FDS: BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003

Autres informations, restrictions et dispositions légales : S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

Aucun(e).

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux).

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants).

Directive Seveso : 2012/18/EU : Inclus.

| Seveso III Partie II (Substances dangereuses désignées)                          | Quantité seuil (tonnes) |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|
|                                                                                  | Seuil bas               | Seuil haut |
| 18. Gaz liquéfiés inflammables, catégorie 1 ou 2 (y compris GPL), et gaz naturel | 50                      | 200        |

### Directives nationales

Classe de danger pour l'eau (WGK) : 2 - Significativement dangereux pour l'eau.

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation du risque chimique (CSA) ne nécessite pas d'être 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.

# Fiche de Données de Sécurité

## Mélange 20 % C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O dans CO<sub>2</sub>

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
Numéro de référence de la FDS: BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003

### 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.  
ADN - Transport International de Marchandises Dangereuses par Voie Fluviale.  
PROC - Process category - Catégories de processus.  
ERC - Environmental release category - Catégories de rejet dans l'environnement.  
PMT - Persistant, Mobile et Toxique.  
vPvM - très Persistant, très Mobile.

### Conseils de formation

: Récipient sous pression.  
Les utilisateurs d'appareils respiratoires doivent être formés.  
S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité.  
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 .  
Classification réalisée à l'aide des bases de données mises à jour par l'European Industrial Gases Association (EIGA).  
Les données sont gérées dans le document 169 de l'EIGA: «Guide de classification et d'étiquetage», téléchargeable sur: <http://www.eiga.eu>.

# Fiche de Données de Sécurité

## Mélange 20 % C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O dans CO<sub>2</sub>

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
 Numéro de référence de la FDS: BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003

| Texte intégral des phrases H et EUH |                                                                                                                |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 3 (par inhalation)       | Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 3                                                                   |
| Acute Tox. 3 (par voie orale)       | Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3                                                                   |
| Acute Tox. 4 (par inhalation : gaz) | Toxicité aiguë (Inhalation:gaz) Catégorie 4                                                                    |
| Carc. 1B                            | Cancérogénicité, catégorie 1B                                                                                  |
| Chem. Unst. Gas A                   | Gaz chimiquement instables, catégorie A                                                                        |
| Eye Dam. 1                          | Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1                                                      |
| Flam. Gas 1A                        | Gaz inflammables, catégorie 1A                                                                                 |
| Muta. 1B                            | Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 1B                                                         |
| Press. Gas (Liq.)                   | Gaz sous pression : Gaz liquéfié                                                                               |
| Repr. 1B                            | Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B                                                                    |
| Skin Corr. 1A                       | Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1A                                                 |
| STOT RE 1                           | Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 1                             |
| STOT SE 3                           | Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Effets narcotiques          |
| H220                                | Gaz extrêmement inflammable.                                                                                   |
| H230                                | Peut exploser même en l'absence d'air.                                                                         |
| H280                                | Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.                                       |
| H301                                | Toxique en cas d'ingestion.                                                                                    |
| H314                                | Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.                                          |
| H318                                | Provoque de graves lésions des yeux.                                                                           |
| H331                                | Toxique par inhalation.                                                                                        |
| H332                                | Nocif par inhalation.                                                                                          |
| H335                                | Peut irriter les voies respiratoires.                                                                          |
| H336                                | Peut provoquer somnolence ou vertiges.                                                                         |
| H340                                | Peut induire des anomalies génétiques.                                                                         |
| H350                                | Peut provoquer le cancer.                                                                                      |
| H360                                | Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.                                                                         |
| H360Fd                              | Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.                                                      |
| H372                                | Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| EUH071                              | Corrosif pour les voies respiratoires.                                                                         |

# Fiche de Données de Sécurité

## Mélange 20 % C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O dans CO<sub>2</sub>

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
Numéro de référence de la FDS: BE-C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-CO<sub>2</sub>-003

### 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.

**Fin du document**