

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

Date d'émission: 20/01/2015 Date de révision: 27/05/2025 Remplace la version de: 07/12/2022 Version: 2.0

Attention



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

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5 Ferroline C6 X1
N° FDS : BE-CO2-O2-AR-11

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

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 sous pression : Gaz comprimé H280

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger (CLP)

:



GHS04

Mention d'avertissement (CLP)

: Attention

Mentions de danger (CLP)

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

Conseils de prudence (CLP)

- Stockage

: P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

Informations supplémentaires

: Asphyxiant à forte concentration.

2.3. Autres dangers

Asphyxiant à forte concentration.

A forte concentrations, le CO2 provoque rapidement une insuffisance circulatoire, même à des concentrations normales d'oxygène. Les symptômes sont des maux de tête, des nausées et des vomissements, qui peuvent conduire à la perte de connaissance et à la mort.

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] ETA, Phrases EUH, Facteurs-M
Argon	N° CAS: 7440-37-1 N° CE: 231-147-0 N° Index: --- N° REACH: *1	72 – 93	Press. Gas (Comp.), H280

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

Dioxyde de carbone	N° CAS: 124-38-9 N° CE: 204-696-9 N° Index: --- N° REACH: *1	5 – 16,5	Press. Gas (Liq.), H280
oxygène	N° CAS: 7782-44-7 N° CE: 231-956-9 N° Index: 008-001-00-8 N° REACH: *1	1 – 5	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

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 : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- contact avec les yeux : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie.
Voir section 11.

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

Aucun(e).

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Eau en pulvérisation ou en nuage.
Le produit n'est pas inflammable. Les mesures de lutte contre l'incendie doivent être appropriées à l'incendie à l'environnement.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Aucun(e).

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques : Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .
Si possible, arrêter le débit gazeux.
Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers : Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).
Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI).
Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.
Norme EN 469 : vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659 : Gants de protection pour pompiers. Norme EN 15090 : Chaussures pour pompiers. Norme EN 443 : Casques pour la lutte contre l'incendie dans les bâtiments et autres structures.
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.
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.
Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés.
Voir la section 5.3 de la FDS pour plus d'informations.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Essayer d'arrêter la fuite.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir aussi les sections 8 et 13.

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Sécurité lors de l'utilisation du produit	: Le produit doit être manipulé dans le respect des bonnes procédures d'hygiène industrielle et de sécurité. Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression. Envisager l'ajout de soupape(s) de sécurité pression dans l'installation. Vous 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. Utiliser uniquement des lubrifiants et joints d'étanchéité approuvés pour service oxygène. 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 .

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

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

Respecter toute les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients.
Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion.
Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux, 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

Dioxyde de carbone (124-38-9)	
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Carbone (dioxyde de) # Koolstofdioxyde
OEL TWA	9131 mg/m ³
	5000 ppm
OEL STEL	54784 mg/m ³
	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

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)	
Nom local	Kohlenstoffdioxid
AGW (OEL TWA)	9100 mg/m ³
	5000 ppm
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
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Kooldioxide
TGG-8u (OEL TWA)	9000 mg/m ³
	5000 ppm
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2024

DNEL (Dose dérivée sans effet) : Non disponible.

PNEC (Concentration(s) prédite(s) sans effet) : Non disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble.
Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites.
S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées (si disponibles).
Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés.
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 Équipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

- Protection des yeux/du visage : Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.
- Protection de la peau

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

- Protection des mains	: 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.
- Divers	: Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles. Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.
• Protection respiratoire	: Appareil de respiration autonome recommandé quand il y a risque d' exposition inconnue pendant les activités de maintenance des matériels de l'installation. Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage. Consulter l'information produit du fournisseur d'équipements respiratoires pour choisir le plus approprié. Si une évaluation des risques l'indique, un équipement de protection respiratoire doit être utilisé. 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.
• Risques thermiques	: Aucune n'est nécessaire.

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.
Aucune n'est nécessaire.

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	: Sans odeur.
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: Argon -186 °C
Inflammabilité	: Ininflammable.
Limite inférieure d'explosion	: Non applicable.
Limite supérieure d'explosion	: Non applicable.
Point d'éclair	: Non applicable aux mélanges de gaz.
Température d'auto-inflammation	: Non-inflammable.
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]	: Non applicable.

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

Pression de vapeur [50°C]	: Non applicable.
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. 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	: Non-inflammable.
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: Oxyde violemment les matières organiques.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

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

10.4. Conditions à éviter

Eviter l'humidité dans les installations.

10.5. Matières incompatibles

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.

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë	: Ce produit n'a pas d'effet toxicologique.
Corrosion cutanée / irritation cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Mutagénicité des cellules	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Cancérogénicité	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxique pour la reproduction : fertilité	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxique pour la reproduction : fœtus	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	: Pas d'effet connu avec ce produit.
Danger par inhalation	: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

11.2. Informations sur les autres dangers

Autres informations	: Pour plus d'informations, consultez la EIGA Safety Info 24: "Carbon Dioxide, Physiological Hazards" sur www.eiga.eu . Contrairement aux matières seulement asphyxiantes, le dioxyde de carbone peut causer la mort, même quand la teneur en oxygène est normale (20-21%). Il a été constaté qu'à une teneur de 5%, le CO2 peut conduire à une augmentation de la toxicité d'autres gaz (CO, NO2). Il a été démontré que le CO2 augmente la production de carboxyhémoglobine ou se fixe sur l'hémoglobine, probablement du à des effets stimulants du CO2 sur le système respiratoire et sur le système circulatoire. 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.

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.

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

oxygène (7782-44-7)	
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.

Argon (7440-37-1)	
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 : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

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 : Pas d'effet connu avec ce produit.

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.

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Contactez 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>.
Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Peut être mis à l'atmosphère dans un endroit bien aéré.
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 05: Gaz en récipients sous pression autres que ceux mentionnés en 16 05 04.

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 : 1956

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail/voie navigable : GAZ COMPRIMÉ, N.S.A. (Argon, Dioxyde de carbone)

(ADR/RID/ADN)

Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Argon, Carbon dioxide)

Transport par mer (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Etiquetage

:



2.2 : Gaz ininflammables, non toxiques.

Transport par route/rail/voie navigable

(ADR/RID/ADN)

Classe : 2

Code de classification : 1A

Danger n° : 20

Restriction de passage en tunnels : E - Passage interdit dans les tunnels de catégorie E

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

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

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

Transport par mer (IMDG)

Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.2
Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-C
Fiches de Sécurité (FS) - Epanchage : S-V

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 : 200.
Avion cargo seulement : 200.
Transport par mer (IMDG) : P200.

Mesures de précautions pour le transport : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.
S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.
Avant de transporter les récipients:
- S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.
- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet 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 : Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des substances candidates de REACH.

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

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.

Directives nationales

Classe de danger pour l'eau (WGK) : nwg - sans danger 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.

Rubrique	Élément modifié	Remarques
	Restrictions d'emploi	Ajouté
	Inflammabilité (solide, gaz)	Ajouté
	Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz	Ajouté
	Utilisations déconseillées	Ajouté
	Equipements de protection spéciaux pour pompiers	Ajouté
	Sécurité lors de l'utilisation du produit	Ajouté
	Toxicité aiguë (Inhalation) - remarque	Ajouté
	Toxicité aiguë (cutanée) - remarque	Ajouté
	Toxicité aiguë (orale) - remarque	Ajouté
	Méthodes spécifiques	Ajouté
	Directive Seveso : 2012/18/EU	Ajouté
	Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités	Ajouté
	Toxique pour la reproduction : fœtus	Ajouté
	Toxique pour la reproduction : fertilité	Ajouté

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

	Utilisations pertinentes identifiées	Ajouté
	Équipements de protection individuelle	Ajouté
	Résultats des évaluations PBT et VPVB	Ajouté
	Effet sur la couche d'ozone	Ajouté
	DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ	Ajouté
	Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique) - remarque	Ajouté
	Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée) - remarque	Ajouté
	Corrosion cutanée/irritation cutanée - remarque	Ajouté
	Sensibilisation respiratoire ou cutanée - remarque	Ajouté
	Mutagénicité sur les cellules germinales - remarque	Ajouté
	Lésions oculaires graves/irritation oculaire - remarque	Ajouté
	Cancérogénicité - remarque	Ajouté
	Danger par aspiration - remarque	Ajouté
	Toxicité aiguë - remarque	Ajouté
	Indications de changement	Ajouté
	dangers spécifiques	Ajouté
	Instructions d'emballage (ADR)	Ajouté
	Catégorie de chargement (IMDG)	Ajouté
	Dispositions spéciales (IMDG)	Ajouté
	Désignation officielle de transport (IMDG)	Ajouté
	Quantités limitées (IMDG)	Ajouté
	Quantités exceptées (IMDG)	Ajouté
	N° FS (Déversement)	Ajouté
	N° FS (Feu)	Ajouté
	Désignation officielle de transport (IATA)	Ajouté
	Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	Ajouté

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

	Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	Ajouté
	Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	Ajouté
	Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	Ajouté
	Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA)	Ajouté
	Code ERG (IATA)	Ajouté
	Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	Ajouté
	Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	Ajouté
	Véhicule pour le transport en citerne	Ajouté
	Étiquettes de danger (IMDG)	Ajouté
	Étiquettes de danger (IATA)	Ajouté
	N° ONU (RID)	Ajouté
	Principaux symptômes et effets, aigus et différés	Ajouté
	Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage	Ajouté
	Liste des déchets dangereux (selon Décision de la Commission 2000/532/CE telle qu'amendée)	Ajouté
	Format FDS UE	Ajouté
1.1	Nom	Modifié
2.1	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Ajouté
2.2	Conseils de prudence (CLP)	Ajouté
2.2	Mention d'avertissement (CLP)	Ajouté
2.2	Pictogrammes de danger (CLP)	Ajouté
2.2	Mentions de danger (CLP)	Ajouté
2.3	Autres dangers qui n'entraînent pas la classification	Ajouté
4.1	Premiers soins après contact avec la peau	Ajouté
4.1	Premiers soins après ingestion	Ajouté

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

4.1	Premiers soins après contact oculaire	Ajouté
4.1	Premiers soins après inhalation	Ajouté
4.3	Autre avis médical ou traitement	Ajouté
5.1	Moyens d'extinction appropriés	Ajouté
5.1	Agents d'extinction non appropriés	Ajouté
5.2	Reactivité en cas d'incendie	Ajouté
6.1	Procédures d'urgence	Ajouté
6.1	Procédures d'urgence	Ajouté
6.1	Mesures générales	Ajouté
6.2	Précautions pour la protection de l'environnement	Ajouté
6.4	Référence à d'autres rubriques (8, 13)	Ajouté
7.3	Utilisations finales spécifiques	Ajouté
8.1	DNEL/DMEL (informations complémentaires)	Ajouté
8.1	PNEC (informations complémentaires)	Ajouté
8.2	Equipement de protection individuelle	Ajouté
8.2	Protection respiratoire	Ajouté
8.2	Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement	Ajouté
8.2	Autres informations	Ajouté
8.2	Protection contre les dangers thermiques	Ajouté
8.2	Protection des mains	Ajouté
8.2	Protection oculaire	Ajouté
8.2	Contrôles techniques appropriés	Ajouté
9.1	Densité relative de vapeur à 20°C	Ajouté
9.1	Température de décomposition	Ajouté
9.1	Propriétés comburantes	Ajouté
9.1	Propriétés explosives	Ajouté
9.1	Viscosité, cinématique	Ajouté
9.1	Viscosité, dynamique	Ajouté
9.1	Log Kow	Ajouté
9.1	Pression de vapeur à 50°C	Ajouté

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

9.1	Pression de vapeur	Ajouté
9.1	Densité relative de gaz	Ajouté
9.1	Vitesse d'évaporation relative (éther=1)	Ajouté
9.1	pH	Ajouté
9.1	Seuil olfactif [ppm]	Ajouté
9.1	Seuil olfactif	Ajouté
9.1	Masse moléculaire	Ajouté
9.1	Point de fusion	Ajouté
9.1	Log Pow	Ajouté
9.1	Point d'éclair	Ajouté
9.1	Limites explosives (vol %)	Ajouté
9.1	Point d'ébullition	Ajouté
9.1	Température d'auto-inflammation	Ajouté
9.2	Indications complémentaires	Ajouté
10.1	Réactivité	Ajouté
10.2	Stabilité chimique	Ajouté
10.3	Possibilité de réactions dangereuses	Ajouté
10.4	Conditions à éviter	Ajouté
10.5	Matières incompatibles	Ajouté
10.6	Produits de décomposition dangereux	Ajouté
11.1	Autres informations	Ajouté
12.1	Ecologie - général	Ajouté
12.2	Persistance et dégradabilité	Ajouté
12.3	Potentiel de bioaccumulation	Ajouté
12.3	Log Kow	Ajouté
12.3	Log Pow	Ajouté
12.4	Ecologie - sol	Ajouté
12.4	Mobilité dans le sol	Ajouté
12.6	Autres effets néfastes	Ajouté
13.1	Indications complémentaires	Ajouté
13.1	Méthodes de traitement des déchets	Ajouté

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

14.1	N° ONU (ADR)	Ajouté
14.1	N° ONU (IMDG)	Ajouté
14.1	N° ONU (IATA)	Ajouté
14.2	Désignation officielle de transport (ADR)	Ajouté
14.3	Étiquettes de danger (ADR)	Ajouté
14.3	Classe (ADR)	Ajouté
14.3	Étiquettes de danger (RID)	Ajouté
14.6	Mesures de précautions pour le transport	Ajouté
14.6	Instructions d'emballage (IMDG)	Ajouté
14.6	Code de classification (ADR)	Ajouté
14.6	Numéro d'identification du danger (code Kemler)	Ajouté
14.6	Catégorie de transport (ADR)	Ajouté
14.6	Dispositions spéciales (ADR)	Ajouté
14.6	Quantités limitées (ADR)	Ajouté
14.6	Quantités exceptées (ADR)	Ajouté
14.6	Code de restriction en tunnels (ADR)	Ajouté
14.7	Code IBC	Ajouté
15.1	Autres informations, restrictions et dispositions légales	Ajouté
15.1	Classe de danger pour l'eau (WGK)	Ajouté
15.2	Évaluation de la sécurité chimique	Ajouté
16	Abréviations et acronymes	Ajouté
16	Conseils de formation	Ajouté
16	Autres informations	Ajouté

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

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 risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.
Pour plus d'informations, consulter le document EIGA SL 013 "Dangers of Asphyxiation", téléchargeable depuis <http://www.eiga.eu>.

Fiche de Données de Sécurité

Ferroline C5 X2 Ferroline C10 X2 Ferroline
C18 X2 Ferroline C5 X5 Ferroline C15 X5
Ferroline C6 X1

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Numéro de référence de la FDS: BE-CO2-O2-AR-11

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>.

Texte intégral des phrases H et EUH	
Ox. Gas 1	Gaz comburants, catégorie 1
Press. Gas (Comp.)	Gaz sous pression : Gaz comprimé
Press. Gas (Liq.)	Gaz sous pression : Gaz liquéfié
H270	Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

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