



# FICHE DE DONNEES DE SECURITE DE DIOXYDE DE CARBONE

Vesrion 1.0

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version 1.0

No. MSDS 300000000105

Date de révision 29.11.2013

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

Identifiant du produit : **Dioxyde de carbone**

Formule chimique : **CO<sub>2</sub>**

Voir la section 3 pour les informations REACH.

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations décommandées :

### Utilisation de la substance ou du mélange : Industriel général

<b>Limites d'emploi</b>	: Donnée non disponible.
<b>Renseignements sur le fournisseur de la fiche de données de sécurité</b>	: OXYNORD s.a.r.l. Zone industrielle Mghougha, Allée principale lot 127, B.P. 397 - Tanger (MAROC) Zone industrielle Tit Melil lot 76 - Casablanca (MAROC)
<b>Téléphone</b>	: +212(0)5 39 36 18 12 / +212(0)5 39 35 16 23
<b>Fax</b>	: +212(0)539 35 11 33
<b>Téléphone en cas d'urgence (24h)</b>	: +212(0)6 61 96 24 39
<b>Adresse email Informations techniques</b>	: info@oxynord.com
<b>Site web</b>	: www.oxynord.com

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version 1.0

No. MSDS 300000000105

Date de révision 29.11.2013

## SECTION 2: Identification des dangers

### Classement selon la réglementation 1272/2008 (CLP)

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

### Classification (Directive)

Préparation non classée selon le règlement sur les substances dangereuses ou les directives européennes 67/548/CEE et 1999/45/CE.

Aucun étiquetage CE requis

## Étiqueter les éléments selon la réglementation 1272/2008 (CLP)

### Pictogrammes/symboles de danger



### Mentions d'avertissement Attention

Notifications de danger :

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

Notifications de précaution :

Stockage : P403 : Stocker dans un endroit bien ventilé.

### Autres dangers

Peut causer l'asphyxie rapide.

Gaz comprimé liquéfié.

Évitez de respirer le gaz.

Le contact direct avec le liquide peut causer des gelures

Un appareil respiratoire autonome est requis.

## SECTION 3: Composition/information sur les composants

Substance/Mélange : Substance

Composants	EINECS / ELINCS Numéro	CAS Numéro	Concentration (Volume)
Dioxyde de carbone	204-696-9	124-38-9	100 %
Composants	Classification (Directive)	Classement (CLP)	Reg. REACH #
Dioxyde de carbone		Press. Gas (Comp.);H280	

Si les numéros d'enregistrement REACH sont absents, la substance est soit exemptée d'enregistrement, soit d'atteint pas le volume minimum nécessitant un enregistrement, soit délai d'enregistrement n'est pas écoulé.

Concentration nominale. Pour la composition exacte, veuillez-vous référer aux spécifications techniques d'OXYNORD.

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version 1.0

No. MSDS 300000000105

Date de révision 29.11.2013

## SECTION 4: Premiers secours

### Description des mesures de premier secours

- Conseils généraux : Déplacer la victime dans une zone non contaminée en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome. Laisser la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- Contact avec les yeux : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. Maintenir l'œil bien ouvert pendant le rinçage. Demander conseil à un médecin.
- Contact avec la peau : Laver les endroits gelés à grande eau. Ne pas enlever les vêtements. Couvrir la blessure avec un pansement stérile.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.
- Inhalation : Mettre la victime à l'air libre. En cas d'arrêt ou de difficulté respiratoire, administrer la respiration assistée. Un supplément d'oxygène peut être nécessaire. En cas d'arrêt cardiaque, des personnes qualifiées doivent immédiatement entreprendre la réanimation cardio-respiratoire. En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène.

### Symptômes et effets les plus importants, à la fois aigus et retardés.

Symptômes : Frissonnement. Sueurs. Vue brouillée. Migraine. Accélération du pouls. Insuffisance respiratoire. Halètement. L'exposition à une atmosphère pauvre en oxygène peut causer les symptômes suivants: Vertiges. Salivation. Nausée. Vomissements. Perte de mobilité/conscience

### Indication de la nécessité de contacter un médecin et de suivre un traitement spécial

Donnée non disponible.

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

### Moyen d'extinction

- Moyen d'extinction approprié : Tous les agents extincteurs peuvent être utilisés.
- Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité : Donnée non disponible.
- Dangers particuliers de la substance ou du mélange : En cas d'exposition à la chaleur ou à une flamme, la bouteille se videra rapidement ou éclatera. Produit ininflammable et n'entretenant pas la combustion. Éloignez - vous du récipient et refroidissez-le avec de l'eau depuis un endroit protégé. Si possible, arrêtez l'écoulement du produit. Empêchez une élévation de la température des bouteilles proches en les aspergeant copieusement d'eau jusqu'à la fin de l'incendie.
- Conseils destinés aux pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.
- Information supplémentaire : Donnée non disponible.

## SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- Précautions personnelles, équipement de protection et mesures d'urgence : Surveiller le niveau de dioxyde de carbone. Evacuer le personnel vers des endroits sûrs. Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone,

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version 1.0

No. MSDS 300000000105

Date de révision 29.11.2013

- à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Ventiler la zone. Vérifiez le niveau d'oxygène.
- Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas décharger dans l'environnement. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Eviter une fuite ou un déversement supplémentaire. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
- Méthodes et matériau de confinement et de nettoyage : Ventiler la zone.
- Conseils supplémentaires : Si possible, arrêtez l'écoulement du produit. Augmentez la ventilation de la zone affectée par le déversement et surveillez le niveau d'oxygène. Si la bouteille ou le robinet fuit, téléphonez au numéro d'urgence d'OXYNORD. En cas de fuite dans le réseau d'utilisation, fermez le robinet de la bouteille, dépressurisez lentement puis purgez avec un gaz inerte avant de procéder à la réparation.

## SECTION 7: Manipulation et stockage

### Précautions de manipulation

Les gaz comprimés et liquides cryogènes ne doivent être manipulés que par des personnes ayant l'expérience et la formation nécessaire. Manipulez les bouteilles correctement: ne les tirez pas; ne les faites ni rouler ni glisser et ne les laissez pas tomber. La température dans les zones de stockage ne doit pas excéder 50° C. Avant l'utilisation du produit, vérifiez son identité sur l'étiquette. Il est important de connaître les propriétés et les risques du produit avant son utilisation. En cas de doute concernant les procédures à appliquer pour un gaz particulier, contactez le fournisseur. Ne retirez pas et n'effacez pas les étiquettes d'identification du contenu. Pour déplacer des bouteilles, utilisez l'équipement prévu à cet effet (diables, chariots etc.), même pour les courtes distances. Laissez la protection du robinet en place jusqu'à ce que la bouteille soit fixée contre un mur ou contre un autre objet et soit prête à être utilisée. Utilisez une clé à chaîne pour retirer des chapeaux trop serrés ou rouillés. Avant le branchement du récipient, assurez-vous que le système est compatible avec le gaz et sa pression d'utilisation. Avant le branchement au réseau, assurez-vous que des retours produits dans le conteneur sont impossibles. Assurez-vous que le système est compatible avec le gaz et sa pression d'utilisation. Assurez-vous que l'étanchéité du système a été vérifiée avant son utilisation. Utilisez des détendeurs de pression appropriés lorsque la pression d'utilisation est inférieure à la pression de stockage. N'introduisez aucun objet (clef, tournevis, etc.) dans les ouvertures des chapeaux de bouteilles. Vous risquez d'endommager le robinet et de créer une fuite. Ouvrez doucement le robinet. En cas de difficulté pour manoeuvrer le robinet de la bouteille, n'insistez pas et contactez le fournisseur. Fermez la vanne du récipient après chaque utilisation et quand il est vide, même s'il est toujours connecté au réseau. N'essayez jamais de réparer ou de modifier les robinets et les accessoires de sécurité. Les robinets endommagés doivent être signalés immédiatement au fournisseur. Fermez le robinet du récipient après chaque usage et quand le récipient est vide. Remettez en place les chapeaux, écrous et capuchons de protection des que vous déconnectez le récipient du système. Ne pas soumettre les récipients à des chocs mécaniques anormaux. N'essayez jamais de soulever une bouteille par son chapeau ou sa collerette. Installez des clapets anti-retours dans les tuyauteries. Lorsque vous retournez la bouteille, munissez-la de son écrou ou capuchon de protection étanche. N'utilisez jamais de flammes ou d'appareils de chauffages électriques afin d'augmenter la pression d'un récipient. Les récipients ne doivent pas être exposés à des températures de plus de 50°C (122°F). N'essayez jamais d'augmenter le débit de soutirage du liquide en pressurant le récipient sans consulter le fournisseur. N'emprisonnez jamais un gaz liquéfié dans une partie du réseau en raison du risque d'éclatement par pression.

### Conditions à respecter pour un entreposage sans danger, y compris mention de toute incompatibilité

Les récipients doivent être stockés de telle sorte que les premiers stockés soient utilisés en premier. Les bouteilles doivent être entreposées dans un endroit spécial, bien ventilé (de préférence en plein air). L'état général des récipients stockés, y compris l'absence de fuite, doit être vérifié régulièrement. Respectez toutes les règles et les exigences locales qui concernent le stockage des récipients. Protégez les réservoirs stockés à l'air libre de la rouille. Les réservoirs ne devraient pas être stockés dans des conditions qui pourraient accélérer leur corrosion.

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version 1.0

No. MSDS 300000000105

Date de révision 29.11.2013

Les bouteilles doivent être entreposées dans un endroit spécial, bien ventilé (de préférence en plein air). Tenez les récipients bien fermés dans un endroit frais et bien aéré. Stockez les récipients dans des endroits protégés contre les risques d'incendie et éloignés de sources de chaleurs et d'ignition. Les bouteilles vides et les bouteilles pleines devraient être stockées séparément. La température de la zone de stockage ne doit pas dépasser 50°C. Retournez au fournisseur les récipients vides dans les délais réglementaires.

## Mesures techniques/Précautions

Les récipients doivent être stockés séparément selon leurs catégories (inflammables, toxiques, etc.) et en accord avec les réglementations locales. Tenir à l'écart des matières combustibles.

## Usages finaux spécifiques

Se référer à la section 1 ou à la fiche de données de sécurité éventuelle.

## SECTION 8 : Contrôle de l'exposition/protection individuelle.

### Paramètres de contrôle

Limite(s) d'exposition

Dioxyde de carbone	Exposition pondérée dans le temps (TWA) : EU ELV	5,000 ppm	9,000 mg/m <sup>3</sup>
Dioxyde de carbone	Valeur limite de moyenne d'exposition (VME) : INRS (FR)	5,000 ppm	9,000 mg/m <sup>3</sup>

si applicable, se référer à la partie détaillée de la fiche de données de sécurité pour plus d'informations sur CSA.

### Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

Procurer une ventilation naturelle ou mécanique pour éviter l'accumulation au-dessus des limites d'exposition. Assurez une ventilation mécanique ou naturelle afin que le pourcentage d'oxygène ne soit pas inférieur à 19.5%.

### Equipement de protection individuelle

- Protection respiratoire : Utilisez un appareil respiratoire autonome ou un masque à adduction d'air dans les zones sous-oxygénée. Les masques à cartouche ne protègent pas. Les utilisateurs d'appareils respiratoires doivent être formés.
- Protection des mains : L'usage de gants de travail est recommandé pour la manipulation des bouteilles. Les gants imperméables et résistants aux substances chimiques, qui respectent les normes approuvées, doivent être portés en permanence lors de la manipulation de substances chimiques si l'évaluation des risques montre qu'ils sont nécessaires.
- Protection des yeux : Le port de lunettes de sécurité est recommandé lors de la manipulation des bouteilles.
- Protection de la peau et du corp : Des chaussures de sécurité sont recommandées pour la manipulation des bouteilles.
- Instructions spéciales concernant la protection et l'hygiène : Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

## SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version 1.0

No. MSDS 300000000105

Date de révision 29.11.2013

## Informations sur les propriétés physico-chimiques de base

Aspect	: Gaz liquéfié. Gaz incolore.
Odeur	: Non détectable à l'odeur.
Seuil olfactif	: Donnée non disponible.
pH	: Non applicable.
Point/intervalle de fusion	: -70 °F (-56.6 °C)
Point/intervalle d'ébullition	: -127 °F (-88.1 °C)
Point d'éclair	: Non applicable.
Vitesse d'évaporation	: Non applicable.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Voir le classement du produit à la section 2.
Limite supérieure/inférieure d'explosivité/d'inflammabilité	: Donnée non disponible.
Pression de vapeur	: 831.04 psia (57.30 bara) à 68 °F (20 °C)
Solubilité dans l'eau	: 2.000 g/l
Densité relative de vapeur	: 1.519 (Air = 1) Plus lourd que l'air.
Densité relative	: 0.82 (eau = 1)
Coefficient de partage (n-octanol/eau)	: Non applicable.
Température d'auto-inflammabilité	: Donnée non disponible.
Température de décomposition	: Donnée non disponible.
Viscosité	: Non applicable.
Dangers d'explosion	: Donnée non disponible.
Propriétés comburantes	: Donnée non disponible.
Poids moléculaire	: 44.01 g/mol
Densité	: 0.0018 g/cm <sup>3</sup> (0.112 lb/ft <sup>3</sup> ) à 21 °C ( 70 °F) Note: (comme vapeur)
Volume spécifique	: 0.5456 m <sup>3</sup> /kg (8.74 ft <sup>3</sup> /lb) à 21 °C ( 70 °F)
Réactivité	: Se référer aux parties sur la possibilité de réactions dangereuses et/ou sur les matières incompatibles.
Stabilité chimique	: Stable dans des conditions normales.
Réactions dangereuses possibles	: Donnée non disponible.
Conditions à éviter	: Donnée non disponible.
Matières incompatibles	: Donnée non disponible.
Produits de décomposition dangereux	: Donnée non disponible.

## SECTION 11: Informations toxicologiques

### Informations sur les effets toxicologiques

#### Voies probables d'exposition

Effets oculaires	: Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et gelures par le froid.
Effets cutanés	: Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et gelures par le froid.
Effets en cas d'inhalation	: Des concentrations supérieures à 10% CO <sub>2</sub> peuvent entraîner la perte de conscience ou la mort. Contrairement à des asphyxiants simples, le dioxyde de carbone a la capacité de provoquer la mort, même lorsque des niveaux normaux d'oxygène (20-21 %) sont maintenus. Le dioxyde de carbone est physiologiquement actif, affectant la circulation et la respiration. À des concentrations entre 2% et 10%, le dioxyde de carbone peut également provoqué de la nausée, des vertiges, des maux de tête, une confusion mentale, une augmentation de la tension artérielle et de la fréquence respiratoire. Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version 1.0

No. MSDS 300000000105

Date de révision 29.11.2013

de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie. L'asphyxie peut causer la perte connaissance sans avertissement et elle peut être si rapide que la victime sera incapable de se protéger.

Effets en cas d'ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.  
Symptômes : L'exposition à une atmosphère pauvre en oxygène peut causer les symptômes suivants: Vertiges. Salivation. Nausée. Vomissements. Perte de mobilité/conscience Frissonnement. Sueurs. Vue brouillée. Migraine.  
Accélération du pouls. Insuffisance respiratoire. Halètement.

## Toxicité aiguë

Toxicité orale aiguë : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.  
Inhalation : Contrairement à des asphyxiants simples, le dioxyde de carbone a la capacité de provoquer la mort, même lorsque des niveaux normaux d'oxygène (20-21 %) sont maintenus. Il a été démontré qu'une teneur en CO<sub>2</sub> de 5 % ré agit de façon synergétique et augmente la toxicité d'autres gaz (CO, NO<sub>2</sub>). Il a été démontré que le CO<sub>2</sub> augmente la production de carboxyhémoglobine ou de méthémoglobine par ces gaz, probablement en raison des effets stimulants du dioxyde de carbone sur les systèmes respiratoire et circulatoire..  
Toxicité cutanée aiguë : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.  
Corrosion/irritation cutanée : Donnée non disponible.  
Lésions/irritations oculaires graves : Donnée non disponible.  
Sensibilisation : Donnée non disponible.

## Toxicité ou effets chroniques en cas d'exposition à long terme

Cancérogénicité : Donnée non disponible.  
Toxique pour la reproduction : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.  
Mutagénicité sur les cellules germinales : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.  
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Donnée non disponible.  
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : Donnée non disponible.  
Danger par aspiration : Donnée non disponible.

## SECTION 12: Informations ecologiques

### Toxicité

Toxicité aquatique : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.

### Toxicité pour les poissons - Composants

Carbon dioxide CL50 (1 h) : 240 mg/l Espèces : Truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss).  
Carbon dioxide CL50 (96 h) : 35 mg/l Espèces : Truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss).

Toxicité envers d'autres organismes : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.

### Persistance et dégradabilité

Donnée non disponible.

### Potentiel de bioaccumulation

Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.



# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version 1.0

No. MSDS 300000000105

Date de révision 29.11.2013

## Mobilité dans le sol

Donnée non disponible.

## Résultats de l'évaluation PBT et vPvB

Si applicable, se référer à la partie détaillée de la fiche de données de sécurité pour plus d'informations sur CSA.

## Effets nocifs divers

Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est rejeté en grande quantité.

## SECTION 13: Considerations relatives a l'elimination

Méthodes de traitement des déchets: Retournez au fournisseur les produits non-utilisés dans le récipient original.  
Contactez le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

Emballages contaminés : Retournez la bouteille au fournisseur.

## SECTION 14: Informations relatives au transport

### ADR

UN/ID No. : UN1013  
Désignation officielle de transport : DIOXYDE DE CARBONE  
Classe ou division : 2  
Code de tunnel : (C/E)  
Nom(s) : 2.2  
Numéro d'Identification du : 20  
Danger ADR/RID  
Polluant marin : Non

### IATA

UN/ID No. : UN1013  
Désignation officielle de transport : Carbon dioxide  
Classe ou division : 2.2  
Nom(s) : 2.2  
Polluant marin : Non

### IMDG

UN/ID No. : UN1013  
Désignation officielle de transport : CARBON DIOXIDE  
Classe ou division : 2.2  
Nom(s) : 2.2  
Polluant marin : Non

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version 1.0

No. MSDS 300000000105

Date de révision 29.11.2013

## RID

UN/ID No. : UN1013  
 Désignation officielle de transport : DIOXYDE DE CARBONE  
 Classe ou division : 2  
 Nom(s) : 2.2  
 Polluant marin : Non

## Autres Informations

Évitez le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport 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 autres éventualités. Les informations de transport n'ont pas pour objet de communiquer toutes les réglementations spécifiques relatives à ce produit. Pour des renseignements complets dans ce domaine, veuillez contacter un représentant du service clientèle d'OXYNORD.

## SECTION 15: Informations réglementaires

### Règlements/lois santé-sécurité-environnement concernant la substance ou le mélange

Pays	Liste réglementaire	Notification
USA	TSCA	Inclus dans la liste.
EU	EINECS	Inclus dans la liste.
Canada	DSL	Inclus dans la liste.
Australie	AICS	Inclus dans la liste.
Japon	ENCS	Inclus dans la liste.
Corée du Sud	ECL	Inclus dans la liste.
Chine	SEPA	Inclus dans la liste.
Philippines	PICCS	Inclus dans la liste.

Numéro d'identification WGK :

### Évaluation de la sécurité chimique

Se référer à la fiche de données de sécurité pour les informations d'évaluation de la sécurité chimique.

Si aucun scénario d'exposition n'est noté pour ce produit, soit ses composants sont exemptés de REACH ou n'atteignent pas le volume minimum pour une évaluation CSA de la sécurité chimique, soit l'évaluation CSA de la sécurité chimique n'est pas terminée.

## SECTION 16: Autres informations

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

### Notifications de danger :

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

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Version 1.0

No. MSDS 300000000105

Date de révision 29.11.2013

---

Préparé par : **OXYNORD s.a.r.l.**

Vous trouverez des informations complémentaires sur notre site Internet consacré à la Gestion des Produits

<http://www.oxynord.com>

La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément aux Directives européennes en vigueur et est applicable à tous les pays qui ont traduit ces directives dans leur droit national. Kommissionens förordning (EU) nr 453/2010 av den 20 maj 2010 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH).

Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression.

Malgré le soin apporté à sa rédaction, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

