



## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

### Dy-Mark

Chemwatch: 42095

Version Num: 17.1

Fiche de Données de Sécurité (Conforme à l'Annexe II de REACH (1907/2006) - Règlement 2020/878)

Chemwatch Code d'alerte du risque: 2

Date d'émission: 23/12/2022

Date d'impression: 17/01/2023

S.REACH.FRA.FR.E

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

### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours
Nom Chimique	Sans Objet
Synonymes	38023502 Hz Red; 38023505 Hz Yellow; 38023506 Hz Orange; 38023511 Hz White; 38043502 Vert Red; 38043505 Vert Yellow; 38043506 Vert Orange; 38043511 Vert White; 38923502 Red Horiz; 38923505, 38923506, 38923511, 38943502, 38943505, 38943506, 38943511
Nom d'expédition	AÉROSOLS
Formule chimique	Sans Objet
Autres moyens d'identification	Pas Disponible

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

Utilisations identifiées pertinentes :	L'application se fait par un spray à partir d'un aérosol tenu à la main.
Utilisations déconseillées	Sans Objet

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

Nom commercial de l'entreprise	Dy-Mark
Adresse	89 Formation Street Wacol QLD 4076 Australia
Téléphone	+61 7 3327 3004
Fax	+61 7 3327 3009
Site Internet	<a href="http://www.dymark.com.au">http://www.dymark.com.au</a>
Courriel	info@dymark.com.au

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	Dy-Mark
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+61 7 3327 3099
Autres numéros de téléphone d'urgence	Pas Disponible

## SECTION 2 Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications [1]	H229 - Aérosols Catégorie 3, H315 - Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, H319 - Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, H351 - Cancérogénicité, catégorie de danger 2
Légende:	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI

### 2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
Mention d'avertissement	Attention

### Déclaration(s) sur les risques

H229	Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H315	Provoque une irritation cutanée.

Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H351	Susceptible de provoquer le cancer .

Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Prévention

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
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.
P251	Ne pas perforez, ni brûler, même après usage.
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.
P264	Se laver tout le corps extérieur exposé soigneusement après manipulation.

Déclarations de Sécurité: Réponse

P308+P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin
P305+P351+P338	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.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
P332+P313	En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Déclarations de Sécurité: Stockage

P405	Garder sous clef.
P410+P412	Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/ 122 °F.

Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/réceptacle dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux autorisé conformément à toute réglementation locale.
------	--

2.3. Autres dangers

L'inhalation, le contact avec la peau et/ou l'ingestion peuvent provoquer des dommages pour la santé\*.

Les effets cumulatifs peuvent résulter des suites d'expositions\*.

Peut provoquer des gênes pour les yeux, le système respiratoire et la peau\*.

Peut affecter la fertilité\*.

Des expositions répétées causent des sécheresses de la peau et des craquelures\*.

Les vapeurs causent des vertiges et des somnolences\*.

dichlorométhane	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
-----------------	--

SECTION 3 Composition/informations sur les composants

3.1.Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

3.2.Mélanges

1.Numéro CAS 2.EC Num 3.Numéro index 4.Numéro REACH	[%poids]	Nom	Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	SCL / Facteur-M	Caractéristiques nanométrique particules
1.75-09-2 2.200-838-9 3.602-004-00-3 4.Pas Disponible	30-60	dichlorométhane *	Cancérogénicité, catégorie de danger 2; H351 [2]	Pas Disponible	Pas Disponible
1.111-76-2 2.203-905-0 3.603-014-00-0 4.Pas Disponible	1-10	2-BUTOXYÉTHANOL *	Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4, Toxicité aiguë (par inhalation), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2; H302, H332, H315, H319 [2]	oral: ATE = 1200 mg/kg bw	Pas Disponible
Pas Disponible	10-30	pigment and filler, non-hazardous	Sans Objet	Sans Objet	Pas Disponible
Pas Disponible	1-10	resin, non-hazardous	Sans Objet	Sans Objet	Pas Disponible
1.811-97-2 2.212-377-0 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	12-15	norflurane	Gaz sous pression: Gaz liquéfiés; H280, EUH044 [1]	Pas Disponible	Pas Disponible

## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

1.Numéro CAS 2.EC Num 3.Numéro index 4.Numéro REACH	[%poids]	Nom	Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	SCL / Facteur-M	Caractéristiques nanométrique particules
1.124-38-9 2.204-696-9 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	1-3	DIOXYDE DE CARBONE *	Gaz sous pression: Gaz liquéfiés; H280, EUH044 [1]	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>Légende:</b> 1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI; 3. Classement établi à partir de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Substance identifiée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne					

## SECTION 4 Premiers secours

## 4.1. Description des premiers secours

<b>Contact avec les yeux</b>	<p>Si les aérosols entrent en contact avec les yeux:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les paupières ouvertes et rincer l'œil de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau fraîche.</li> <li>▶ S'assurer d'une irrigation complète de l'œil en conservant les paupières séparées et loin de l'œil et en soulevant la paupière haute ou basse de temps en temps.</li> <li>▶ Transporter à l'hôpital ou chez un docteur sans délai.</li> <li>▶ La dépose de lentilles de contact après une blessure à l'œil ne devrait être réalisée que par du personnel entraîné.</li> </ul>
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Si des poussières de solides ou des nuages d'aérosols se déposent sur la peau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Laver abondamment la zone affectée avec de l'eau et du savon si disponible.</li> <li>▶ Retirer tous les solides adhérent avec une crème industrielle de nettoyage de la peau.</li> <li>▶ <b>NE PAS utiliser de solvants.</b></li> <li>▶ Rechercher un avis médical en cas d'irritation.</li> </ul>
<b>Inhalation</b>	<p>Si des aérosols, fumées ou produits de combustion sont inhalés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Amener à l'air frais.</li> <li>▶ Coucher le patient. Le conserver au chaud et au repos.</li> <li>▶ Les prothèses telles que fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, devraient être retirées si possible avant le début des premiers soins.</li> <li>▶ Si le souffle est court ou est arrêté, s'assurer que les voies respiratoires sont libérées et appliquer une réanimation, de préférence avec un appareil respiratoire autonome à pulmoccommande, un masque avec un sac à valve ou un masque de poche comme entraîné. Réaliser un CPR si nécessaire.</li> <li>▶ Transporter à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul>
<b>Ingestion</b>	<p>Non considérée comme une voie d'entrée normale. Pour des conseils, contacter le Centre Anti-Poison ou un docteur. Eviter de donner du lait ou de l'huile. Eviter de donner de l'alcool.</p>

## 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

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

Pour une intoxication due au fréon / halons;

## A. Mesures d'urgences et de supports.

- ▶ Maintenir les voies respiratoires dégagées et aider la ventilation si nécessaire.
- ▶ Traiter un coma et une arythmie s'ils surviennent. Eviter l'épinéphrine (adrénaline) ou autres amines sympathomimétiques qui peuvent précipiter une arythmie ventriculaire. Une tachyarythmie provoquée par une augmentation de la sensibilité myocardique et peut être traitée par du propranolol, 1-2 mg IV ou de l'esmolol 25-100 micrgm/kg/min IV.
- ▶ Contrôler l'ECG pendant 4-6 heures.

## B : Médicament et antidote spécifique:

- ▶ Il n'y a pas d'antidote spécifique.

## C : Décontamination

- ▶ Inhalation :retirer la victime de l'exposition et fournir un supplément d'oxygène si disponible.
- ▶ Ingestion : (a) Post-hospitalier : Administrer du charbon activé si disponible. NE PAS faire vomir en raison de l'absorption rapide et du risque d'un début abrupt de dépression CNS. (b) Hôpital : Administrer du charbon activé bien que l'efficacité du charbon soit inconnue. Réaliser un lavage gastrique uniquement si l'ingestion était importante et récente (moins de 30 minutes).

## D : Elimination avancée:

- ▶ Il n'y a pas de méthodes efficaces documentées pour une hausse de la diurèse, une hémodialyse, une hémoperfusion ou des doses répétées de charbon.

*POISONING and DRUG OVERDOSE, Californian Poison Control System Ed. Kent R Olson; 3rd Edition*

Après des expositions aiguës ou répétées de courte durée aux éthers monoalkyle d'éthylène glycol et des acétates:

- ▶ Un métabolisme hépatique produit de l'éthylène glycol comme métabolite.
- ▶ Une présentation clinique, suivant une intoxication sévère, ressemble à des expositions à l'éthylène glycol.
- ▶ La surveillance de l'excrétion urinaire des métabolites d'acide alcoxy-lé-acétiques peut être une indication utile concernant l'exposition.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Traiter symptomatiquement.

Pour des expositions aiguës ou répétées de courte durée à l'éthylène glycol:

- ▶ Un traitement tôt de l'infection est important. S'assurer que le vomissement est satisfaisant.
- ▶ Tester et corriger les acidoses métaboliques et l'hypocalcémie.
- ▶ Appliquer une diurèse approuvée si possible avec du mannitol hypertonique.
- ▶ Evaluer le statut rénal et débuter une hémodialyse si indiqué. [I.L.O.]
- ▶ Une absorption rapide est une indication que le vomissement ou le lavage est efficace uniquement dans les premières heures. Un purgatif et le charbon ne sont généralement pas efficaces.
- ▶ Corriger l'acidose, la balance fluide/électrolyte et une dépression respiratoire de la manière habituelle. Une acidose systémique (en dessous de 7,2) peut être traitée avec une solution de bicarbonate de sodium en intraveineuse.
- ▶ Une thérapie à l'éthanol prolonge la demi-vie de l'éthylène glycol et réduit la formation de métabolites toxiques.
- ▶ La pyridoxine et la thiamine sont les cofacteurs pour le métabolisme de l'éthylène glycol et doivent être données (50 à 100 mg respectivement) intra-musculairement, quatre fois par jours pendant 2 jours.
- ▶ Le magnésium est également un cofacteur et doit être restauré. Le statut du 4-méthylpyrazole, dans le régime de traitement, est encore incertain. Pour un élimination du produit et de ses métabolites, une hémodialyse est bien supérieure à une dialyse péritonéale.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Il a été suggéré qu'il y a une nécessité à établir une nouvelle limite d'exposition biologique avant une période de travail qui est clairement en-dessous de 100 mmol d'acides éthoxy-acétiques par mole de créatinine dans les urines du matin des personnes exposées professionnellement aux éthers d'éthylène glycol. Ceci provient des découvertes qu'une augmentation des calculs urinaires peut être associée à de telles expositions.

## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

Laitinen J., et al: Occupational Environmental Medicine 1996; 53, 595-600

## SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

PETIT INCENDIE :

- Pulvérisation d'eau, de produits chimiques secs, ou de CO2

GRAND INCENDIE :

- Pulvérisation d'eau ou brouillard.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

<b>Incompatibilité au feu</b>	Évitez la contamination avec des agents oxydants, c'est-à-dire des nitrates, des acides oxydants, des agents de blanchiment au chlore, du chlore de piscine, etc., car une inflammation peut en résulter
-------------------------------	--

### 5.3. Conseils aux pompiers

<b>Lutte Incendie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque.</li> <li>▸ Peut être violemment ou explosivement réactif.</li> <li>▸ Porter un appareil de respiration avec des gants de protection.</li> <li>▸ Prévenir par tous les moyens disponibles, les éclaboussures d'entrer dans les drains et les voies d'eau.</li> <li>▸ Si sûr de le faire, éteindre tous les appareils électriques jusqu'à ce que le risque d'incendie par le feu a disparu.</li> <li>▸ Utiliser de l'eau fournie sous forme de sprays fins pour contrôler le feu et refroidir les zones adjacentes.</li> <li>▸ <b>NE PAS approcher des cylindres suspectés être chauds.</b></li> <li>▸ Refroidir les cylindres exposés au feu avec un spray d'eau depuis un endroit protégé.</li> <li>▸ Si possible en toute sécurité, retirer les containers de l'itinéraire du feu.</li> <li>▸ L'équipement doit être décontaminé en profondeur après usage</li> </ul>
<b>Risque D'Incendie/Explosion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Non combustible.</li> <li>▸ Les bombes aérosol peuvent exploser si elles sont directement exposées aux flammes.</li> <li>▸ La rupture des récipients peut projeter des matériaux en combustion.</li> <li>▸ Les risques ne sont pas restreints par la pression.</li> <li>▸ Peut émettre des fumées âcres, nocives ou corrosives.</li> <li>▸ Se décompose avec la chaleur et peut émettre des fumées toxiques de monoxyde de carbone (CO).</li> </ul> <p>La décomposition peut produire des fumées toxiques de: le monoxyde de carbone (CO) dioxyde de carbone (CO2) chlorure d'hydrogène phosgène fluor d'hydrogène d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.</p> <p><b>Contient une substance à bas point d'ébullition:</b> les containers fermés peuvent se rompre en raison de l'augmentation de pression dans des conditions d'incendie.</p>

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

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

Voir l'article 8

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

Voir section 12

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

<b>Eclaboussures Mineures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Nettoyez tout de suite tous les écoulements.</li> <li>▸ Evitez de respirer les vapeurs et le contact avec la peau et les yeux.</li> <li>▸ Mettez des vêtements, des gants et des lunettes de protection</li> <li>▸ Éliminez toutes les éventuelles sources d'incendie et augmentez l'aération</li> <li>▸ Essuyez.</li> <li>▸ Si n'y a aucun risque, les boîtes abîmées doivent être mises dans un conteneur dehors, loin des sources d'incendie, jusqu'à ce que la pression ait diminué.</li> <li>▸ Les boîtes non endommagées doivent être rassemblées et rangées dans un lieu sûr.</li> </ul>
<b>Eclaboussures Majeures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ NE PAS exercer de pression excessive sur la valve de pression; NE PAS essayer de faire marcher la valve si elle est endommagée.</li> <li>▸ Vider la zone de son personnel et se déplacer contre le vent.</li> <li>▸ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque.</li> <li>▸ Peut être violemment ou explosivement réactif.</li> <li>▸ Porter un appareil respiratoire plus des gants de protection.</li> <li>▸ Prévenir par tous les moyens les éclaboussures de pénétrer dans les drains.</li> <li>▸ Ne pas fumer, pas de lumière à nu ou de source d'allumage.</li> <li>▸ Augmenter la ventilation.</li> <li>▸ Stopper les fuites s'il est sûr de le faire.</li> <li>▸ Un spray ou un nuage d'eau peut être utilisé pour disperser / absorber les vapeurs.</li> <li>▸ Absorber ou couvrir les éclaboussures avec du sable, de la terre, un matériau inerte ou de la vermiculite.</li> <li>▸ Si sûr, les cannettes endommagées doivent être placées dans un container à l'extérieur. Les cannettes intactes doivent être réunies et attachées de manière sûr.</li> <li>▸ Collecter les résidus solides et les enfermer dans des bidons étiquetés pour le traitement.</li> </ul>

### 6.4. Référence à d'autres sections

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

## SECTION 7 Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

<b>Manipulation Sure</b>	▸ Eviter tout contact personnel, incluant une inhalation.
--------------------------	---

## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Porter un vêtement de protection si un risque d'exposition apparaît.</li> <li>▶ Utiliser une zone bien ventilée.</li> <li>▶ Prévenir une concentration dans les creux et puits.</li> <li>▶ <b>NE PAS entrer dans mes espaces confinés jusqu'à ce que l'atmosphère ai été vérifiée.</b></li> <li>▶ Eviter de fumer, les lumières à nu, ou les sources d'allumages.</li> <li>▶ Eviter un contact avec des produits incompatibles.</li> <li>▶ Durant la manipulation, <b>NE PAS manger, boire ni fumer.</b></li> <li>▶ <b>NE PAS incinérer ou percer les bombes d'aérosols.</b></li> <li>▶ <b>NE PAS diriger le spray directement sur les humains, la nourriture ou les ustensiles de cuisine.</b></li> <li>▶ Eviter les dommages physiques aux containers.</li> <li>▶ Toujours se laver les mains avec du savon et de l'eau après une manipulation.</li> <li>▶ Les vêtements de travail doivent être blanchis séparément.</li> <li>▶ Suivre les procédures de travail adéquates.</li> <li>▶ Suivre les recommandations de manipulation et de stockage du fabricant.</li> <li>▶ L'atmosphère doit être régulièrement contrôlée en fonction des standards d'exposition établis afin de maintenir des conditions de travail sûres.</li> </ul>
<b>Protection anti- Feu et explosion</b>	Voir Section 5
<b>Autres Données</b>	Conserver au sec pour éviter une corrosion des cannettes. Une corrosion peut conduire à une perforation des containers et la pression interne peut éjecter le contenu hors de la cannette.

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

<b>Container adapté</b>	<b>N'utilisez pas des récipients en aluminium ni des récipients galvanisés</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aérosol dispenser.</li> <li>▶ Vérifiez que les récipients sont clairement étiquetés.</li> </ul>
<b>Incompatibilité de Stockage</b>	Eviter une réaction avec des agents oxydants.
<b>Catégories de danger conformément au règlement (CE) no 1272/2008</b>	Pas Disponible
<b>Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application</b>	Pas Disponible



X — Ne doivent pas être stockés ensemble

O — Peuvent être stockés ensemble en suivant des mesures spécifiques

+ — Peuvent être stockés ensemble

Note : En fonction d'autres facteurs de risque, l'évaluation de la compatibilité basée sur le tableau ci-dessus peut ne pas être pertinente pour les situations de stockage, en particulier lorsque de grands volumes de marchandises dangereuses sont stockés et manipulés. Il convient de se référer aux fiches de données de sécurité de chaque substance ou article et d'évaluer les risques en conséquence.

## 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Voir section 1.2

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

## 8.1. Paramètres de contrôle

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
dichlorométhane	cutanée 12 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 176 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) cutanée 5.82 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 44 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) * Oral 0.06 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *	0.31 mg/L (L'eau (douce)) 0.031 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.27 mg/L (Eau (Marine)) 2.57 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.26 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.33 mg/kg soil dw (sol) 26 mg/L (STP)
2-BUTOXYÉTHANOL	cutanée 125 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 98 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) cutanée 89 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) inhalation 1 091 mg/m <sup>3</sup> (Systémique aiguë) inhalation 246 mg/m <sup>3</sup> (Local, aiguë) cutanée 75 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 59 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) * Oral 6.3 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * cutanée 89 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) * inhalation 426 mg/m <sup>3</sup> (Systémique aiguë) * Oral 26.7 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) * inhalation 147 mg/m <sup>3</sup> (Local, aiguë) *	8.8 mg/L (L'eau (douce)) 0.88 mg/L (Eau - libération intermittente) 26.4 mg/L (Eau (Marine)) 34.6 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 3.46 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 2.33 mg/kg soil dw (sol) 463 mg/L (STP) 0.02 g/kg food (Oral)
norflurane	inhalation 13 936 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) inhalation 2 476 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) *	0.1 mg/L (L'eau (douce)) 0.01 mg/L (Eau - libération intermittente) 1 mg/L (Eau (Marine)) 0.75 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 73 mg/L (STP)

## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

\* Les valeurs pour la population générale

## Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)

## DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	dichlorométhane	Methylene chloride; Dichloromethane	100 ppm / 353 mg/m3	706 mg/m3 / 200 ppm	Pas Disponible	skin
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	dichlorométhane	Dichlorométhane	50 ppm / 178 mg/m3	356 mg/m3 / 100 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	2-BUTOXYÉTHANOL	2-Butoxyethanol	20 ppm / 98 mg/m3	246 mg/m3 / 50 ppm	Pas Disponible	Skin
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	2-BUTOXYÉTHANOL	2-Butoxyéthanol	10 ppm / 49 mg/m3	246 mg/m3 / 50 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	DIOXYDE DE CARBONE	Carbon dioxide	5000 ppm / 9000 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	DIOXYDE DE CARBONE	Carbone (dioxyde de)	5000 ppm / 9000 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

## Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
dichlorométhane	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
2-BUTOXYÉTHANOL	60 ppm	120 ppm	700 ppm
norflurane	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
dichlorométhane	2,300 ppm	Pas Disponible
2-BUTOXYÉTHANOL	700 ppm	Pas Disponible
norflurane	Pas Disponible	Pas Disponible
DIOXYDE DE CARBONE	40,000 ppm	Pas Disponible

## 8.2. Contrôles de l'exposition

<b>8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié</b>	<p>Un échappement général est adéquat dans des conditions de fonctionnement normales. Si un risque de surexposition existe, porter un respirateur approuvé SAA. Un ajustement correct est essentiel pour obtenir une protection adéquate. Fournir une ventilation adéquate dans les entrepôts et les lieux de stockage fermés.</p> <p>Les contaminants aériens générés dans les lieux de travail possèdent des vitesses "d'échappement" différentes, qui à leurs tours, déterminent les vitesses de capture" de l'air frais circulant nécessaire pour retirer efficacement le contaminant.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de contaminant :</th> <th>Vitesse de l'air :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aérosols (libérés à faible vitesse dans une zone de génération importante)</td> <td>0.5-1 m/s</td> </tr> <tr> <td>Spray direct, spray de peinture dans des cabines peu profondes, décharge de gaz (génération importante dans une zone à déplacement d'air rapide)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Minimum de l'intervalle</th> <th>Maximum de l'intervalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce</td> <td>1: Perturbation des courants d'air de la pièce</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement</td> <td>2: Contaminants à forte toxicité</td> </tr> <tr> <td>3: Intermittent, faible production</td> <td>3: Forte production, utilisation importante</td> </tr> <tr> <td>4: Large hotte ou masse d'air importante en mouvement</td> <td>4: Petite hotte – contrôle local uniquement.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec le carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.</p>	Type de contaminant :	Vitesse de l'air :	aérosols (libérés à faible vitesse dans une zone de génération importante)	0.5-1 m/s	Spray direct, spray de peinture dans des cabines peu profondes, décharge de gaz (génération importante dans une zone à déplacement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Minimum de l'intervalle	Maximum de l'intervalle	1: Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce	1: Perturbation des courants d'air de la pièce	2: Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement	2: Contaminants à forte toxicité	3: Intermittent, faible production	3: Forte production, utilisation importante	4: Large hotte ou masse d'air importante en mouvement	4: Petite hotte – contrôle local uniquement.
Type de contaminant :	Vitesse de l'air :																
aérosols (libérés à faible vitesse dans une zone de génération importante)	0.5-1 m/s																
Spray direct, spray de peinture dans des cabines peu profondes, décharge de gaz (génération importante dans une zone à déplacement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																
Minimum de l'intervalle	Maximum de l'intervalle																
1: Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce	1: Perturbation des courants d'air de la pièce																
2: Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement	2: Contaminants à forte toxicité																
3: Intermittent, faible production	3: Forte production, utilisation importante																
4: Large hotte ou masse d'air importante en mouvement	4: Petite hotte – contrôle local uniquement.																
<b>8.2.2. Protection Individuelle</b>																	
<b>Protection des yeux/du visage.</b>	<p>Pas d'équipement particulier pour une faible exposition i.e. durant la manipulation de petites quantités.</p> <p><b>SINON:</b> Pour des expositions potentiellement modérées ou importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ lunettes de sécurité avec protection latérales.</li> <li>▸ <b>REMARQUE:</b> Les lentilles de contact présentent un risque particulier ; les lentilles souples peuvent absorber les irritants et <b>TOUTES</b> les lentilles les concentrent.</li> </ul>																
<b>Protection de la peau</b>	Voir protection Main ci-dessous																

## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

<b>Protection des mains / pieds</b>	Pas d'équipement particulier pour la manipulation de faibles quantités. <b>SINON:</b> Pour des expositions potentiellement modérées: Porter des gants de protection standard, e.g. gants légers en plastique. Pour des expositions potentiellement importantes: Porter des gants de protection chimique, eg. PVC et protège-chaussures de sécurité.
<b>Protection corporelle</b>	Voir Autre protection ci-dessous
<b>Autres protections</b>	Aucun équipement spécial est nécessaire lors de la manipulation de petites quantités. <b>SINON:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Protections.</li> <li>▶ Crème nettoyante.</li> <li>▶ Unité de nettoyage pour les yeux.</li> <li>▶ N'appliquez pas sur des surfaces chaudes.</li> </ul>

**Produit(s) recommandé(s)****INDEX DE SELECTION DES GANTS**

La sélection des gants est basée sur une présentation modifiée du: "**Forsberg Clothing Performance Index**".

L(Les) effet(s) de la (des) substance(s) suivante(s) sont prises en compte dans la sélection générée par ordinateur.

Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

Matériel	CPI
PE/EVAL/PE	A
BUTYL	C
CPE	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/BUTYL	C
VITON/CHLOROBUTYL	C

\* CPI - Index de Performance Chemwatch

A: Meilleure Sélection

B: Satisfaisant ; peut se dégrader après 4 heures d'immersion continue.

C: Choix Pauvre ou Dangereux pour d'autre qu'une immersion à court terme.

**REMARQUE:** Comme une série de facteurs influenceront la performance actuelle des gants, une sélection finale doit être basée sur l'observation détaillée -

\* Quand les gants doivent être utilisés sur une base à court terme, peu fréquente ou temporaire, les facteurs tels que le 'touché' ou la commodité (e.g. disponibilité), peuvent orienter le choix des gants qui peuvent être sinon inadaptés suite à une utilisation à long terme ou fréquente. Un médecin qualifié devrait être consulté.

**Protection respiratoire**

Filtere de type AX de capacité suffisante (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:2001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Dans le cas où la concentration en gaz/particules en suspension dans la zone respirable approche ou excède "le standard d'exposition" (ou SE), une protection respiratoire est requise.

Le degrés de protection varie avec le type de couverture du masque et la classe du filtre ; la nature de la protection varie en fonction du type de filtre.

Facteur de protection	Demi-masque respiratoire	Respirateur intégral	Masque à adduction d'air
10 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
50 x ES	-	AX-AUS	-
100 x ES	-	AX-2	AX-PAPR-2 ^

^ - Intégral

Les masques à cartouches ne doivent jamais être utilisés pour entrer en urgence dans une zone ou entrer dans des zones à concentration inconnue de vapeur ou de teneur en oxygène. Le porteur doit être averti de quitter immédiatement la zone contaminée en cas de détection d'une odeur à travers le respirateur. L'odeur peut indiquer que le masque ne fonctionne pas convenablement, que la concentration en vapeur est trop élevée ou que le masque n'est pas convenablement ajusté. En raison de ces contraintes, seule une utilisation restreinte des masques à cartouches est considérée comme appropriée.

**8.2.3. Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement**

Voir section 12

**SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Aspect	Pas Disponible		
<b>État Physique</b>	liquide	<b>Densité relative (l'eau = 1)</b>	1.1 approx.
<b>Odeur</b>	Pas Disponible	<b>Coefficient de partition n-octanol / eau</b>	Pas Disponible
<b>Seuil pour les odeurs</b>	Pas Disponible	<b>Température d'auto-allumage (°C)</b>	Pas Disponible
<b>pH (comme fourni)</b>	Sans Objet	<b>Température de décomposition</b>	Pas Disponible
<b>Point de fusion / point de congélation (° C)</b>	Pas Disponible	<b>Viscosité (cSt)</b>	Pas Disponible
<b>Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)</b>	40	<b>Poids Moléculaire (g/mol)</b>	Sans Objet
<b>Point d'éclair (°C)</b>	Sans Objet	<b>goût</b>	Pas Disponible
<b>Taux d'évaporation</b>	Pas Disponible	<b>Propriétés explosives</b>	Pas Disponible
<b>Inflammabilité</b>	Sans Objet	<b>Propriétés oxydantes</b>	Pas Disponible

## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

Limite supérieure d'explosivité	Sans Objet	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Sans Objet	Composé volatile (%vol)	>60
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
Hydrosolubilité	Non miscible	pH en solution (1%)	Sans Objet
Densité de vapeur (Air = 1)	>1	Composés organiques volatils g/L	Pas Disponible
nanométrique Solubilité	Pas Disponible	Caractéristiques nanométrique particules	Pas Disponible
La taille des particules	Pas Disponible		

## 9.2. Autres informations

Pas Disponible

## SECTION 10 Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité	Voir section 7.2
10.2. Stabilité chimique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Températures élevées.</li> <li>▸ Présence d'une flamme nue.</li> <li>▸ Le produit est considéré comme stable.</li> <li>▸ Une polymérisation à risque ne se produira pas.</li> </ul>
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7.2
10.4. Conditions à éviter	Voir section 7.2
10.5. Matières incompatibles	Voir section 7.2
10.6. Produits de décomposition dangereux	Voir section 5.3

## SECTION 11 Informations toxicologiques

## 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	<p>L'inhalation de vapeur peut provoquer un vertige et une somnolence.</p> <p>L'inhalation d'aérosols (gaz, fumées), engendrée par l'utilisation normale du matériel, peut nuire à la santé de l'individu.</p> <p>Il existe certaines preuves qui suggèrent que ce produit, si inhalé, à la capacité de provoquer une irritation respiratoire chez certaines personnes. Les réponses du corps à une telle irritation peuvent causer d'autres dommages aux poumons.</p> <p>L'inhalation de gaz toxiques peut causer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Des effets sur le Système nerveux central comprenant dépression, maux de tête, confusion, vertige, stupeurs, des tremblements et un coma ;</li> <li>▸ Système respiratoire : tuméfactions importantes des poumons, souffle court et rapide, cornage et d'autres symptômes et arrêts respiratoires ;</li> <li>▸ Au niveau du cœur : des défaillances, un battement cardiaque irrégulier et des arrêts cardiaques ;</li> <li>▸ Gastro-intestinal : irritations, ulcères, nausées et vomissements (pouvant contenir du sang) et des douleurs abdominales.</li> </ul> <p>Le risque d'inhalation est augmenté aux températures élevées.</p> <p>Le produit est fortement volatile et peut rapidement créer une atmosphère surchargée dans les espaces confinés ou non-ventilés. La vapeur est plus lourde que l'air et peut déplacer et remplacer l'air dans la zone de respiration, agissant comme un simple asphyxiant. Ceci peut survenir avec peu de signes d'alerte d'une surexposition.</p> <p>Les symptômes de l'asphyxie (suffocation) peuvent inclure un mal de tête, un vertige, un souffle court, une faiblesse musculaire, une somnolence et un tintement dans les oreilles. Si l'asphyxie progresse, il peut y avoir une nausée et un vomissement, d'autres faiblesses musculaires et une inconscience et, finalement, des convulsions, un coma et la mort. Les concentrations significatives de Gaz non-toxiques réduisent le niveau d'oxygène dans l'air. Quand le niveau d'oxygène dans l'air est réduit de 21 à 14 %, la pulsation cardiaque augmente et le volume et la fréquence de la respiration augmentent. Les facultés de maintien de l'attention et d'une pensée claire sont diminuées et la coordination musculaire est perturbée. Si l'oxygène décroît de 14 à 10 %, les jugements deviennent erronés, les blessures importantes ne causant plus de douleurs.</p> <p>L'exercice musculaire conduit rapidement à la fatigue. Une plus grande réduction jusqu'à 6 % peut produire des nausées et vomissements et la faculté de déplacement peut être perdue. Des dommages permanents au cerveau peuvent demeurer même après reanimation à de si faibles niveaux d'oxygène. En dessous de 6 %, la respiration s'effectue par secousses et des convulsions peuvent apparaître. L'inhalation d'un mélange ne contenant pas d'oxygène peut engendrer une inconscience à partir de la première respiration et la mort survient en quelques minutes.</p> <p>L'utilisation d'une quantité de produit dans un espace confiné ou non-ventilé peut engendrer une augmentation de l'exposition et développer une atmosphère irritante.</p> <p>Avant de commencer, envisager un contrôle de l'exposition par une ventilation mécanique.</p> <p><b>ATTENTION: Une mauvaise utilisation intentionnelle par concentration/inhalation des contenus peut être mortelle.</b></p>
Ingestion	<p>Une ingestion accidentelle du matériel peut s'avérer dangereuse; selon des expériences sur des animaux, l'ingestion de moins de 150 grammes serait fatale ou nuirait gravement à la santé de l'individu.</p> <p>Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.</p> <p>Considérée comme une voie d'entrée improbable dans des environnements industriels/commerciaux.</p>
Contact avec la peau	<p>Le produit peut provoquer une inflammation moyenne de la peau survenant directement après le contact ou après une certaine période de temps. Une exposition répétée peut provoquer un eczéma de contact qui est caractérisée par des rougeurs, des tuméfactions et des ampoules.</p> <p>Un contact de la peau avec le matériau peut endommager la santé de l'individu ; des effets systémiques peuvent survenir après une absorption.</p> <p>Une vapeur en spray peut produire un désagrément.</p> <p>Les fluorocarbures retirent les huiles naturelles de la peau, causant irritations, sécheresses et sensibilité.</p> <p>Les coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit.</p>
Yeux	<p>Il existe certaines preuves suggérant que ce produit puisse provoquer une irritation des yeux chez certaines personnes et des dommages aux yeux pendant 24 heures ou plus après l'instillation. Une inflammation modérée peut être attendue avec des rougeurs ; une conjonctivite peut apparaître en case d'expositions prolongées.</p> <p>Pas considéré à risque en raison de la volatilité extrême du gaz.</p>

## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

<b>Chronique</b>	Sur la base d'expériences animales d'abord, le matériel peut avoir des effets carcinogènes ou mutagènes; selon les informations disponibles, néanmoins, il n'existe actuellement que des données inappropriées pour estimer la situation de manière satisfaisante	
	Une accumulation de la substance, dans le corps humain, peut survenir et peut provoquer certains soucis à la suite d'expositions professionnelles répétées ou à long terme.	
	Il y a quelques preuves pour fournir une présomption qu'une exposition humaine au produit peut engendrer une défaillance de la fertilité sur la base de : Certaines preuves dans des études animales d'une fertilité défailante dans l'absence d'effets toxiques ou preuve d'une fertilité défailante apparaissant à environ les mêmes doses que les autres effets toxiques mais qui n'ont pas les conséquences secondaires non-spécifique des autres effets toxiques.	
	La principale source d'exposition au gaz sur le lieu de travail est l'inhalation.	
<b>Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>dichlorométhane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye(rabbit): 162 mg - moderate
	Inhalation(Rat) LC50; 76 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Eye(rabbit): 500 mg/24hr - mild
	Oral(Rat) LD50; 1600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 810 mg/24hr-SEVERE
<b>2-BUTOXYÉTHANOL</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	dermique (cochon d'inde) LD50: 210 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg SEVERE * [Union Carbide]
	Inhalation(Rat) LC50; 2.21 mg/4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg/24h-moderate
	Oral(Rat) LD50; 300 mg/kg <sup>[2]</sup>	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
		Peau: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 500 mg, open; mild
		Yeux: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>
<b>norflurane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Inhalation(Rat) LC50; 359453.102 ppm4h <sup>[2]</sup>	Pas Disponible
<b>DIOXYDE DE CARBONE</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>Légende:</b>	1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de -. Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques	

<b>DICHLOROMÉTHANE</b>	AVERTISSEMENT : Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 2A : Probablement cancérigène pour les humains.		
<b>2-BUTOXYÉTHANOL</b>	Le produit peut produire une importante irritation des yeux provoquant une inflammation importante. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.		
	Le produit peut causer une irritation de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écaillures et un épaississement de la peau.		
<b>Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours &amp; DICHLOROMÉTHANE</b>	Le produit peut produire une irritation modérée des yeux aboutissant à une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.		
	Le produit peut causer une irritation importante de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écaillures et un épaississement de la peau.		
<b>toxicité aiguë</b>	✗	<b>Cancérogénicité</b>	✓
<b>Irritation / corrosion</b>	✓	<b>reproducteur</b>	✗
<b>Lésions oculaires graves / irritation</b>	✓	<b>STOT - exposition unique</b>	✗
<b>Sensibilisation respiratoire ou cutanée</b>	✗	<b>STOT - exposition répétée</b>	✗
<b>Mutagenéité</b>	✗	<b>risque d'aspiration</b>	✗

**Légende:** ✗ – Les données pas disponibles ou ne remplissent pas les critères de classification  
 ✓ – Données nécessaires à la classification disponibles

## 11.2 Informations sur les autres dangers

## 11.2.1. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

## 11.2.2. Les Autres Informations

Voir La Section 11.1

## SECTION 12 Informations écologiques

## 12.1. Toxicité

Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
---	----------	---------------------------	--------	--------	--------

Suite...

## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>dichlorométhane</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	BCF	1008h	Poisson	2-5.4	7
	EC50(ECx)	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.98mg/l	4
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	202-286mg/l	4
	EC50	48h	crustacés	150-218mg/l	4
	LC50	96h	Poisson	2-3.3mg/l	4
<b>2-BUTOXYÉTHANOL</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	623mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	164mg/l	2
	EC10(ECx)	48h	crustacés	7.2mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	1700mg/l	Pas Disponible
<b>norflurane</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	NOEC(ECx)	96h	Poisson	300mg/l	Pas Disponible
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>114mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	980mg/l	Pas Disponible
	LC50	96h	Poisson	450mg/l	Pas Disponible
<b>DIOXYDE DE CARBONE</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	LC50	96h	Poisson	35mg/l	1
<b>Légende:</b>	<i>Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations ecotoxicologiques - Toxicité aquatique 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis- Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration</i>				

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

## 12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
dichlorométhane	BAS (La demi-vie = 56 journées)	HAUT (La demi-vie = 191 journées)
2-BUTOXYÉTHANOL	BAS (La demi-vie = 56 journées)	BAS (La demi-vie = 1.37 journées)
norflurane	HAUT	HAUT
DIOXYDE DE CARBONE	BAS	BAS

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
dichlorométhane	BAS (BCF = 40)
2-BUTOXYÉTHANOL	BAS (BCF = 2.51)
norflurane	BAS (LogKOW = 1.68)
DIOXYDE DE CARBONE	BAS (LogKOW = 0.83)

## 12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
dichlorométhane	BAS (KOC = 23.74)
2-BUTOXYÉTHANOL	HAUT (KOC = 1)
norflurane	BAS (KOC = 96.63)
DIOXYDE DE CARBONE	HAUT (KOC = 1.498)

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T
Des données disponibles	non disponible	non disponible	non disponible
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗

Critères PBT remplies?	non
vPvB	non

## 12.6. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

## 12.7. Autres effets néfastes

## SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage	NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau. Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination. Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire. En cas de doute, contacter l'autorité responsable. <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Consulter l'autorité locale de traitement des déchets pour un traitement.</li> <li>▸ Vider le contenu des bombes d'aérosols endommagés dans un site approuvé.</li> <li>▸ Permettre à de petites quantités de s'évaporer.</li> <li>▸ <b>NE PAS incinérer ou percer les bombes d'aérosols.</b></li> </ul>
Options de traitement des déchets	Pas Disponible
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

## SECTION 14 Informations relatives au transport

### Étiquettes nécessaires

	
Polluant marin	aucun

### Transport par terre (ADR-RID)

14.1. Numéro ONU	1950	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	classe	2.2
	Risque Secondaire	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Identification du risque (Kemler)	Sans Objet
	Code de classification	5A
	Étiquette de danger	2.2
	Dispositions particulières	190 327 344 625
	quantité limitée	1 L
	Code tunnel de restriction	3 (E)

### Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numéro ONU	1950	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA	2.2
	Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet
	Code ERG	2L
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	A98 A145 A167 A802
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	203
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	150 kg

## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	203
Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	75 kg
Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Y203
Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	30 kg G

## Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numéro ONU	1950	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	2.2
	IMDG Sous-risque	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	F-D, S-U
	Dispositions particulières	63 190 277 327 344 381 959
	Quantités limitées	1000 ml

## Le transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU	1950	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	AÉROSOLS	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	2.2	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Code de classification	5A
	Dispositions particulières	190; 327; 344; 625
	Quantités Limitées	1 L
	Équipement requis	PP
	Feu cônes nombre	0

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

Sans Objet

## 14.8. Transport en vrac conformément à l'annexe V et MARPOL Code IMSBC

Nom du produit	Grouper
dichlorométhane	Pas Disponible
2-BUTOXYÉTHANOL	Pas Disponible
norflurane	Pas Disponible
DIOXYDE DE CARBONE	Pas Disponible

## 14.9. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code ICG

Nom du produit	Type de navire
dichlorométhane	Pas Disponible
2-BUTOXYÉTHANOL	Pas Disponible
norflurane	Pas Disponible
DIOXYDE DE CARBONE	Pas Disponible

## SECTION 15 Informations réglementaires

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

dichlorométhane Est disponible dans les textes réglementaires suivants

## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Groupe 2A: Probablement cancérigène pour l'homme  
EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs

Inventaire européen CE

**2-BUTOXYÉTHANOL Est disponible dans les textes réglementaires suivants**

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

Inventaire européen CE

**norflurane Est disponible dans les textes réglementaires suivants**

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

Inventaire européen CE

**DIOXYDE DE CARBONE Est disponible dans les textes réglementaires suivants**

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

Inventaire européen CE

La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME

Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021

La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME

Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021

Projet d'empeinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants

Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux

UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIIEP)

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME

Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021

UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIIEP)

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

Liste des substances interdites équines de la FEI

Liste des substances interdites équines de la FEI - Médicament contrôlé

UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIIEP)

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

Cette fiche de données de sécurité est conforme à la législation européenne suivante et de ses adaptations - dans la mesure applicable -: les directives 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Règlement (UE) 2020/878; Règlement (CE) n° 1272/2008 mis à jour par ATPs.

**Informations Selon 2012/18 / UE (SEVESO III):**

Seveso Catégorie	Pas Disponible

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée par le fournisseur pour la substance ou le mélange.

**RÉSUMÉ ECHA**

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
dichlorométhane	75-09-2	602-004-00-3	Pas Disponible

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Carc. 2	GHS08; Wng	H351
2	STOT SE 3; STOT SE 3; STOT SE 1; Expl. 1.1; Flam. Gas 1; Aerosol 1; Flam. Liq. 1; Flam. Sol. 1; Org. Perox. A; Pyr. Sol. 1; Self-heat. 1; Water-react. 1; Ox. Gas 1; Ox. Liq. 1; Comp.; Met. Corr. 1; Acute Tox. 1; Asp. Tox. 1; Acute Tox. 1; Skin Corr. 1A; Skin Sens. 1; Eye Dam. 1; Acute Tox. 1; Resp. Sens. 1; Muta. 1A; Repr. 1A; Lact.; STOT RE 1; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2	GHS08; Dgr; GHS01; GHS09	H351; H319; H336; H302; H341; H335; H314; H370; H202; H372; H401; H411; H360

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
2-BUTOXYÉTHANOL	111-76-2	603-014-00-0	Pas Disponible

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Acute Tox. 4	GHS07; Wng	H302; H312; H315; H319; H332
2	Skin Irrit. 2; Flam. Liq. 2; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 2; Acute Tox. 2; Acute Tox. 2; Repr. 2; STOT SE 1; STOT RE 2; Acute Tox. 3; Eye Dam. 1; Muta. 2; Carc. 2	GHS06; Dgr; GHS08; GHS05	H315; H310; H330; H361; H370; H373; H412; H301; H317; H318; H341; H351

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
norflurane	811-97-2	Pas Disponible	Pas Disponible

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Liq.	GHS04; Wng	H280
2	Liq.; STOT SE 1	GHS04; GHS08; Dgr	H280; H370

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
DIOXYDE DE CARBONE	124-38-9	Pas Disponible	Pas Disponible

  

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Comp.	GHS04; Wng	H280
2	Comp.; Ref. Liq.; Acute Tox. 4; STOT SE 3	GHS04; GHS07; Dgr	H280; H281; H332; H335
1	Flam. Liq. 2; Carc. 1A; Aquatic Chronic 3	GHS08; GHS02; Dgr	H225; H350; H412
2	Flam. Liq. 2; Carc. 1A; Aquatic Chronic 3	GHS08; GHS02; Dgr	H225; H350; H412

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

état de l'inventaire national

Inventaire national	Statut
Australie - AIIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (dichlorométhane; 2-BUTOXYÉTHANOL; norflurane; DIOXYDE DE CARBONE)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Oui
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexique - INSQ	Oui
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Oui

**Légende:**  
*Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire*  
*Non = Un ou plusieurs des ingrédients répertoriés dans le CAS ne figurent pas dans l'inventaire. Ces ingrédients peuvent être exemptés ou devront être enregistrés.*

SECTION 16 Autres informations

date de révision	23/12/2022
date initiale	28/03/2004

Codes pleins de risques de texte et de danger

H202	Explosif; danger sérieux de projection.
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H281	Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H310	Mortel par contact cutané.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H330	Mortel par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques .
H350	Peut provoquer le cancer .
H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus .
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus .
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes .
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H401	Toxique pour la vie aquatique
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Dy-Mark Mine Marking NF Std All Colours

**H412** Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Résumé de la version SDS

Version	Date de mise à jour	Sections mises à jour
16.1	31/08/2020	Classification
17.1	23/12/2022	Examen de la classification en raison du changement de révision du SGH

## autres informations

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par le comité de classification de Chemwatch à l'aide de références littéraires.

La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des Scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.

Pour des conseils détaillés sur les équipements de protection individuels, se référer aux standards CEN de l'UE suivants :

- EN 166 - Protection individuelle des yeux
- EN 340 - Vêtements de protection
- EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes.
- EN 13832 - Protection des chaussures contre les produits chimiques
- EN 133 - Protection individuelle pour la respiration

## Définitions et abréviations

- ▶ PC—TWA: Concentration admissible - Moyenne pondérée dans le temps
- ▶ PC—STEL: Concentration admissible - Limite d'exposition à court terme
- ▶ IARC: Centre international de recherche sur le cancer
- ▶ ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
- ▶ STEL: Limite d'exposition à court terme
- ▶ TEEL: Limite d'exposition d'urgence temporaire.
- ▶ IDLH: Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé
- ▶ ES: Norme d'exposition
- ▶ OSF: Facteur de sécurité contre les odeurs
- ▶ NOAEL: Niveau sans effet indésirable observé
- ▶ LOAEL: Niveau le plus bas d'effets indésirables observés
- ▶ TLV: valeur limite du seuil
- ▶ LOD: Limite de détection
- ▶ OTV: Valeur seuil de l'odeur
- ▶ BCF: Facteurs de bioconcentration
- ▶ BEI: Indice d'exposition biologique
- ▶ AIIC: Inventaire australien des produits chimiques industriels
- ▶ DSL: Liste des substances domestiques
- ▶ NDSL: Liste des substances non domestiques
- ▶ IECSC: Inventaire des substances chimiques existantes en Chine
- ▶ EINECS: Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes
- ▶ ELINCS: Liste Européenne des Substances Chimiques Notifiées
- ▶ NLP: Non plus des polymères
- ▶ ENCS: Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles
- ▶ KECI: Inventaire coréen des produits chimiques existants
- ▶ NZIoC: Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle-Zélande
- ▶ PICCS: Inventaire philippin des produits et substances chimiques
- ▶ TSCA: loi sur le contrôle des substances toxiques
- ▶ TCSI: Inventaire des substances chimiques de Taïwan
- ▶ INSQ: Inventaire national des substances chimiques
- ▶ NCI: Inventaire national des produits chimiques
- ▶ FBEPH: Registre russe des substances chimiques et biologiques potentiellement dangereuses

Ce document est soumis au droit d'auteur. A l'exception d'utilisation sensées pour des études privées, recherches, revues ou critiques, comme permis dans loi relative au droit d'auteur, aucune partie ne peut être reproduite d'aucune manière sans l'accord écrit de CHEMWATCH. TEL (+61 3 9572 4700)