



## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

MG Chemicals UK Limited - FRA

Version Num: A-1.02

Fiche de données de sécurité (Conforme au Règlement (UE) n° 2015/830)

Date de publication: 14/05/2019

Date de révision: 24/05/2019

L.REACH.FRA.FR

### SECTION 1 IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	9510 Époxy monocomposant d'empotage
Synonymes	SDS Code: 9510-Liquid: 9510-30ML, 9510-300ML
Autres moyens d'identification	Sans Objet

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

Utilisations identifiées pertinentes :	adhésif électriquement conducteur
Utilisations déconseillées	Sans Objet

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

Nom commercial de l'entreprise	MG Chemicals UK Limited - FRA	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Téléphone	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Pas Disponible	+(1) 800-708-9888
Site Internet	Pas Disponible	www.mgchemicals.com
Courriel	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	CHEMTREC	Pas Disponible
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+(33) 975181407	Pas Disponible
Autres numéros de téléphone d'urgence	+(1) 703-527-3887	Pas Disponible

### SECTION 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

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

Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP] <sup>[1]</sup>	H411 - Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, H315 - Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, H319 - Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, H317 - Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1
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

H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.

#### Déclaration(s) supplémentaires

EUH205	Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique.
--------	---

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

## Déclarations de Sécurité: Prévention

P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P261	Éviter de respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P272	Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

## Déclarations de Sécurité: Réponse

P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
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.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P391	Recueillir le produit répandu.

## Déclarations de Sécurité: Stockage

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/récepteur conformément à la réglementation locale.
------	--

## 2.3. Autres dangers

REACH - Art.57-59: Le mélange ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (SVHC) à la date d'impression SDS.

## 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 la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP]
1.1675-54-3 2.216-823-5 3.603-073-00-2 603-074-00-8 4.01-2119456619-26-XXXX	69	<u>2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane</u>	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2; H319, H317, H315 [2]
1.68609-97-2 2.271-846-8 3.603-103-00-4 4.01-2119485289-22-XXXX	8	<u>oxirane, dérivés mono(alcoolates en C12-14)méthyl]</u>	Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2; H317, H315 [2]
1.9003-35-4 2.500-005-2 3.Pas Disponible 4.01-2120735197-51-XXXX	7	<u>Phénol polymérisé avec le formaldéhyde</u>	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2; H315, H317, H319 [1]
1.25068-38-6 2.500-033-5 3.603-074-00-8 4.01-2119456619-26-XXXX	0.8	<u>2,2'-[ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE]BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ</u>	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2; H319, H411, H317, H315 [2]
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Pas Disponible 4.01-2119384822-32-XXXX 01-2120767622-50-XXXX 01-0000016864-62-XXXX	0.3	<u>NOIR-D'ACÉTYLÈNE</u>	Cancérogénicité, catégorie de danger 2; H351 [1]
<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		

## SECTION 4 PREMIERS SECOURS

## 4.1. Description des premiers secours

<b>Contact des yeux</b>	<p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver avec de l'eau claire.</li> <li>▶ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses.</li> <li>▶ Si la douleur persiste ou réapparaît, rechercher un avis médical.</li> <li>▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.</li> </ul>
-------------------------	--

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

<b>Contact avec la peau</b>	<p>Si le produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses.</li> <li>▶ Laver les zones affectées à grand eau (et du savon si disponible).</li> <li>▶ Rechercher un avis médical dans le cas d'une irritation.</li> </ul> <p>Pour les brûlures thermiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Décontaminer la zone autour de brûlure.</li> <li>▶ Envisager l'utilisation de compresses froides et des antibiotiques topiques.</li> </ul> <p>Pour les brûlures au premier degré (affectant la couche supérieure de la peau)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ peau de maintien brûlé sous fraîche (pas froide) l'eau courante ou plonger dans l'eau froide jusqu'à ce que la douleur diminue.</li> <li>▶ Utiliser des compresses si l'eau courante ne sont pas disponibles.</li> <li>▶ Couvrir avec un bandage non adhésif stérile ou un chiffon propre.</li> <li>▶ Ne pas appliquer le beurre ou onguents; cela peut causer une infection.</li> <li>▶ Donnez over-the releveurs douleur contre si la douleur augmente ou enflure, rougeur, fièvre se produisent.</li> </ul> <p>Pour les brûlures au deuxième degré (affectant deux couches supérieures de la peau)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Laisser refroidir la brûlure par plonger dans l'eau courante froide pendant 10-15 minutes.</li> <li>▶ Utiliser des compresses si l'eau courante ne sont pas disponibles.</li> <li>▶ Ne pas appliquer de la glace car cela peut abaisser la température du corps et causer d'autres dommages.</li> <li>▶ Ne pas briser les ampoules ou appliquer du beurre ou onguents; cela peut causer une infection.</li> <li>▶ Protéger la brûlure par la couverture lâchement avec un bandage, anti-adhésif stérile et fixer en place avec de la gaze ou d'une bande.</li> </ul> <p>Pour éviter tout choc: (à moins que la personne a une tête, le cou ou blessure à la jambe, ou il causer de l'inconfort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poser le plat personne.</li> <li>▶ Élevez pieds environ 12 pouces.</li> <li>▶ Elevate brûler zone au-dessus du niveau du cœur, si possible.</li> <li>▶ Couvrir la personne avec le manteau ou une couverture.</li> <li>▶ Consulter un médecin.</li> </ul> <p>Pour les brûlures au troisième degré</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De demander une assistance médicale urgente et immédiate.</li> </ul> <p>Pendant ce temps:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Protéger la couverture de la zone de brûlure sans serrer avec un bandage, anti-adhésif stérile ou, pour les grandes surfaces, une feuille ou tout autre matériel qui ne laissera pas les peluches dans la plaie.</li> <li>▶ Séparer les orteils et les doigts brûlés avec des pansements stériles secs.</li> <li>▶ Ne pas faire tremper les brûler dans l'eau ou appliquer des onguents ou de beurre; cela peut causer une infection.</li> <li>▶ Pour éviter les chocs voir ci-dessus.</li> <li>▶ Pour une brûlure des voies respiratoires, ne placez pas oreiller sous la tête de la personne lorsque la personne est allongée. Cela peut fermer les voies respiratoires.</li> <li>▶ Avoir une personne avec une brûlure du visage s'asseoir.</li> <li>▶ Vérifiez pouls et la respiration pour surveiller le choc jusqu'à l'arrivée des secours d'urgence.</li> </ul>
<b>Inhalation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En cas d'inhalation de fumées ou d'ingestion de produits de combustion : Déplacez-vous vers un endroit aéré.</li> <li>▶ En général, d'autres mesures ne sont pas nécessaires.</li> </ul>
<b>Ingestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rincez la bouche avec beaucoup d'eau.</li> <li>▶ Si l'irritation ou la gêne continuent, consultez un médecin.</li> </ul>

**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**

Traiter symptomatiquement.

**SECTION 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE****5.1. Moyens d'extinction**

- ▶ Mousse.
- ▶ Poudre chimique sèche.
- ▶ BCF (lorsque le règlement le permet).
- ▶ Dioxyde de carbone.
- ▶ Eau pulvérisée - En cas de feux majeurs uniquement.

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

<b>Incompatibilité au feu</b>	Éviter un contact avec les agents oxydants i.e. nitrates, acides oxydants, décolorants avec chlore, chlore de piscine etc. car un allumage peut survenir.
-------------------------------	---

**5.3. Conseils aux pompiers**

<b>Lutte Incendie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alerter les pompiers et leur indiquer l'endroit et la nature du risque.</li> <li>▶ Porter un vêtement de protection complet avec un appareil respiratoire.</li> <li>▶ Prévenir par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et voies d'eau.</li> <li>▶ Utiliser de l'eau fournie sous forme de spray fins pour contrôler le feu et refroidir les zones adjacentes.</li> <li>▶ Eviter de répandre l'eau sur les flaques de liquide.</li> <li>▶ <b>NE PAS approcher des containers suspectés être chauds.</b></li> <li>▶ Refroidir les containers exposés au feu avec des sprays d'eau depuis un endroit protégé.</li> <li>▶ Si possible en toute sécurité, retirer les containers de l'itinéraire du feu.</li> </ul>
<b>Risque D'Incendie/Explosion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Combustible.</li> <li>▶ Faible risque si exposé à la chaleur ou à une flamme.</li> <li>▶ Un échauffement peut provoquer une expansion ou une décomposition conduisant à une rupture violente des containers.</li> <li>▶ Durant la combustion, peut émettre des fumées toxiques de monoxyde de carbone (CO).</li> <li>▶ Les vapeurs contenant des produits combustibles peuvent être explosifs.</li> </ul> <p>Les produits de combustion comprennent:</p> <p>dioxyde de carbone (CO2)</p> <p>aldéhydes</p> <p>d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.</p>

**SECTION 6 MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

### 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>	<p>Risque environnemental - contient des éclaboussures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nettoyez tout de suite tous les écoulements.</li> <li>▶ Évitez de respirer les vapeurs et le contact avec la peau et les yeux.</li> <li>▶ Contrôlez le contact de votre corps en portant un équipement de protection.</li> <li>▶ Contenez et absorbez le liquide avec du sable, de la terre, du matériel inerte ou de la vermiculite.</li> <li>▶ Essuyez.</li> <li>▶ Mettez dans un récipient adéquat pour les déchets et scellé.</li> </ul>
<b>Eclaboussures Majeures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Faire évacuer le personnel de la zone et se déplacer contre le vent.</li> <li>▶ Alerter les pompiers et leur indiquer l'emplacement et la nature du risque.</li> <li>▶ Porter un vêtement de protection pour tout le corps et muni d'un appareil respiratoire.</li> <li>▶ Prévenir, par tous les moyens possibles, les éclaboussures de s'infiltrer dans les drains et les cours d'eau.</li> <li>▶ Envisager une évacuation (ou se protéger en restant sur place).</li> <li>▶ Ne pas fumer, pas de flammes nues ni de source d'inflammation.</li> <li>▶ Augmenter la ventilation.</li> <li>▶ Stopper les fuites si cette opération ne présente pas de risque.</li> <li>▶ Spray et brouillard d'eau peuvent être utilisés pour disperser / absorber les vapeurs.</li> <li>▶ Absorber et contenir les éclaboussures avec du sable, de la terre ou de la vermiculite.</li> <li>▶ Collecter le produit récupérable dans des containers étiquetés pour ensuite les recycler.</li> <li>▶ Collecter les résidus solides et les stocker hermétiquement dans des tonneaux à des fins de recyclage.</li> <li>▶ Laver la zone et prévenir une entrée des ruissellements dans les drains.</li> <li>▶ A la suite des opérations de nettoyage, décontaminer et blanchir tous les vêtements et les équipements de protection avant de les stocker pour une utilisation future.</li> <li>▶ Si une contamination des drains ou des voies d'eau survient, prévenez les services d'urgence.</li> </ul> <p>Risque environnemental - contient des éclaboussures.</p>

### 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Évitez tout contact de la personne, même l'inhalation.</li> <li>▶ Mettez des vêtements de protection qui protègent lorsqu'il y a risque d'exposition. Travaillez dans un endroit bien aéré.</li> <li>▶ Évitez la concentration dans les trous et creux.</li> <li>▶ <b>NE rentrez PAS dans un espace confiné avant que l'air n'ait été contrôlé.</b></li> <li>▶ Évitez de fumer, les lampes nues, la chaleur ou les sources d'incendie.</li> <li>▶ Lors de la manipulation, <b>NE buvez PAS, ne mangez pas et ne fumez pas.</b></li> <li>▶ <b>N'utilisez PAS des seaux en plastique.</b></li> <li>▶ Évitez le contact avec des matériels incompatibles.</li> <li>▶ Maintenez les récipients bien fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.</li> <li>▶ Évitez les dégâts matériels sur les récipients.</li> <li>▶ Lavez-vous toujours les mains avec du savon et de l'eau après la manipulation.</li> <li>▶ Les vêtements de travail doivent être lavés séparément.</li> <li>▶ Respectez les règles d'usage et les conseils du fabricant pour le stockage et la manipulation</li> <li>▶ L'air ambiant doit être régulièrement contrôlé selon les normes d'exposition afin que de bonnes conditions de travail soient maintenues.</li> </ul> <p><b>NE PAS permettre des vêtements humidifiés par le produit de demeurer en contact avec la peau.</b></p>
<b>Protection anti- Feu et explosion</b>	Voir Section 5
<b>Autres Données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stockez-le dans son récipient d'origine.</li> <li>▶ Maintenez les récipients bien scellés.</li> <li>▶ Stockez-le dans un endroit frais, sec et bien aéré.</li> <li>▶ Stockez-le loin de matériels incompatibles et de récipients contenant des aliments.</li> <li>▶ Protégez les récipients des dégâts matériels et vérifiez régulièrement qu'il n'y ait pas de fuite.</li> <li>▶ Respectez les conseils de stockage et d'usage du fabricant.</li> </ul>

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

<b>Container adapté</b>	Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés et sans fuite.
<b>Incompatibilité de Stockage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les époxydes sont hautement réactifs avec les acides, bases et agents oxydants et réducteurs.</li> <li>▶ Les époxydes réagissent, de manière probable avec les chlorures de métaux, l'ammoniac, les amines, les métaux de groupe I.</li> <li>▶ Les peroxydes peuvent provoquer une polymérisation des époxydes.</li> </ul> <p>Éviter une contamination croisée entre les deux parties liquides du produit (kit). Si les deux parties du produit sont mélangées dans des proportions autres que celles du fabricant, il peut survenir une polymérisation avec congélation et évolution avec chaleur (exothermique). Cet excès de chaleur peut générer une vapeur toxique.</p> <p>Éviter une réaction avec les amines, les mercaptans, les acides forts et les agents oxydants.</p>

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

Voir section 1.2

## SECTION 8 CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

## 8.1. Paramètres de contrôle

## NIVEAU SANS EFFET DÉRIVÉ (DNEL)

Pas Disponible

## PRÉVISIBLE SANS EFFET (PNEC)

Pas Disponible

## VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE (VLEP)

## DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	carbon black	Noir de carbone	3,5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

## LIMITES D'URGENCE

Composant	Nom du produit	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxiranne	Bisphenol A diglycidyl ether	39 mg/m3	430 mg/m3	2,600 mg/m3
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxiranne	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m3	990 mg/m3	5,900 mg/m3
2,2'-[ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE]BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m3	990 mg/m3	5,900 mg/m3
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxiranne	Pas Disponible	Pas Disponible
oxiranne, dérivés mono[(alcoolates en C12-14)méthyl]	Pas Disponible	Pas Disponible
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde	Pas Disponible	Pas Disponible
2,2'-[ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE]BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ	Pas Disponible	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	1,750 mg/m3	Pas Disponible

## DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

Les irritants sensoriels sont des produits chimiques qui produisent des effets secondaires temporaires et indésirables pour les yeux, le nez et la gorge. Les standards d'exposition professionnels historiques pour ces irritants ont été basés sur l'observation de réponses de travailleurs à de des concentrations aériennes variées. Les attentes actuelles nécessitent que presque chaque individu doive être protégé contre une irritation sensorielle mineure et les standards d'exposition sont établis en utilisant les facteurs d'incertitudes ou les facteurs de sécurité de 5 à 10 ou plus. A l'occasion, des niveaux des effets non-observables (NOEL) d'animaux sont utilisés pour déterminer ces limites quand les résultats humains ne sont pas disponibles. Une approche supplémentaire, utilisé typiquement par le comité TLV (USA) pour la détermination des standards respiratoires pour ce groupe de produits chimiques, a été d'assigner des valeurs seuils (TLV C) pour les irritants à action rapide et pour assigner des limites d'exposition à court terme (TLV STEL) quand le poids des preuves de l'irritation, de la bio-accumulation et d'autres finalités se combinent pour garantir une telle limite. Par contraste, la commission MAK (Allemagne) utilise un système en cinq catégories basé sur l'odeur forte, l'irritation locale et la demi-vie d'élimination. Toutefois, ce système est en train d'être remplacé pour être consistant avec le Comité Scientifique de l'Union Européenne (EU) pour les Limites d'Exposition Professionnelle (SCOEL) ; qui est plus proche de celui des USA.

L'OSHA (USA) conclut que l'exposition à des irritants sensoriels peut provoquer : Inflammation Susceptibilité augmentée aux autres irritants et agents infectieux. Aboutissement à une dysfonction ou une blessure permanente La permission une meilleure absorption des substances à risque et Acclimatation du travailleur aux propriétés d'alerte à l'irritation à ces substances et donc augmente de fait le risque de surexposition.

## 8.2. Contrôles de l'exposition

<p><b>8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les employés exposés à des cancérigènes humains confirmés doivent être autorisés à faire ainsi par leur employeur et travailler dans une zone régulée.</li> <li>▶ Le travail devait être réalisé dans un système isolé tel que 'boite à gants'. Les employés devraient se laver les mains et les bras après l'accomplissement du travail spécifié et avant de s'engager dans d'autres activités non associées avec le système isolé.</li> <li>▶ Dans les zones régulées, le cancérigène devrait rester stocké dans des containers fermés ou enfermés dans un système fermé, incluant des circuits de tuyauterie, avec des ports ou ouvertures fermés tant que le cancérigène est contenu à l'intérieur.</li> <li>▶ Les systèmes à cuves ouvertes sont prohibés.</li> <li>▶ Chaque opération devrait être pourvue d'une ventilation d'extraction locale afin que le mouvement de l'air soit toujours des zones de travail ordinaires vers le lieu d'opération.</li> <li>▶ L'air extrait ne devrait pas être libéré dans des zones régulées, des zones non-régulées ou dans l'environnement extérieur à moins d'être décontaminé. De l'air d'appoint propre devrait être introduit en volume suffisant pour maintenir un fonctionnement correct du système d'extraction local.</li> <li>▶ Pour les activités de maintenance et de décontamination, du personnel autorisé entrant dans la zone devrait être pourvu, et demander, de porter des vêtements imperméables propres, incluant gants, bottes et une cagoule à adduction d'air. Avant de retirer les vêtements de protection, les employés doivent subir une décontamination, puis une douche est exigée après avoir retiré les vêtements et la cagoule.</li> <li>▶ A l'exception des systèmes extérieurs, les zones régulées devraient être maintenues sous une pression négative (avec le respect des zones non-régulées).</li> <li>▶ Une ventilation locale d'extraction nécessite que de l'air d'appoint soit fourni en volumes égaux à l'air remplacé.</li> <li>▶ Les hottes de laboratoire doivent être conçues et maintenues afin d'aspirer l'air à l'intérieur à une vitesse moyenne linéaire de surface de 150 pieds/min. avec un minimum de 125 pieds / min. La conception et la construction de hotte d'aspiration nécessitent que l'insertion de n'importe quelle partie du corps de l'employé, autres que les mains et les bras, soit rendue impossible.</li> </ul>
<p><b>8.2.2. Protection Individuelle</b></p>	

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

Protection des yeux/du visage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lunettes de sécurité avec des protections sur le côté.</li> <li>▶ Masque chimique.</li> <li>▶ Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent. <b>NE mettez PAS des lentilles de contact.</b></li> </ul>
Protection de la peau	Voir protection Main ci-dessous
Protection des mains / pieds	<p><b>NOTE:</b> Le produit peut provoquer une sensibilisation de la peau chez les individus prédisposés. Une attention doit être prise, quand la personne retire ses gants de protection et ses équipements de protection, afin d'éviter un possible contact avec la peau.</p> <p>Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Lorsque le produit chimique est une préparation de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit donc être contrôlée avant l'application. La rupture exacte dans le temps des substances doit être obtenue auprès du fabricant des gants de protection and.has à observer lors du choix final. L'hygiène personnelle est un élément clé des soins de main efficace. Les gants ne doivent être portés sur les mains propres. Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée. Convenance et la durabilité des types de gants dépend de l'utilisation. Les facteurs importants dans le choix des gants comprennent: · Fréquence et la durée de contact, · La résistance chimique du matériau du gant, · L'épaisseur du gant et · dextérité Choisir des gants testés à une norme (par exemple l'Europe EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 ou équivalent national). · En cas de contact prolongé ou fréquemment répété, un gant avec une classe de protection de 5 ou plus (temps de passage supérieur à 240 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé. · Quand un contact bref, des gants avec une classe de protection de 3 ou plus (temps de passage supérieur à 60 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé. · Certains types de polymères à gants sont moins touchés par le mouvement et cela doit être pris en compte lors de l'examen des gants pour une utilisation à long terme. · Les gants contaminés doivent être remplacés. Tel que défini dans la norme ASTM F-739-96 dans toutes les applications, les gants sont notés comme suit: · Excellente lorsque le temps de pénétration &gt; 480 min · Bonne lorsque le temps de pénétration &gt; 20 min · Juste quand le temps de pénétration &lt; 20 min · Médiocre lorsque se dégrade de matériau de gant Pour les applications générales, des gants avec une épaisseur typiquement supérieure à 0,35 mm, il est recommandé. Il convient de souligner que l'épaisseur des gants est pas nécessairement un bon indicateur de la résistance des gants à un produit chimique spécifique, comme l'efficacité de la pénétration du gant dépendra de la composition exacte du matériau des gants. Par conséquent, le choix des gants doit également être fondée sur un examen des exigences de la tâche et la connaissance des temps révolutionnaires. Épaisseur du gant peut également varier en fonction du fabricant de gant, du type boîte à gants et le modèle de gant. Par conséquent, les données techniques du fabricant devraient toujours être pris en compte pour assurer la sélection du gant le plus approprié pour la tâche. Note: En fonction de l'activité menée, des gants d'épaisseur variable peuvent être nécessaires pour des tâches spécifiques. Par exemple: · Gants aminci (jusqu'à 0,1 mm ou moins) peuvent être nécessaires lorsque un haut degré de dextérité manuelle est nécessaire. Cependant, ces gants ne sont susceptibles d'offrir une protection de courte durée et ne devraient normalement être juste pour les applications à usage unique, puis éliminés. · Gants épais (jusqu'à 3 mm ou plus) peuvent être exigés en cas d'une mécanique (ainsi que d'un produit chimique) risque à savoir où il existe un potentiel d'abrasion ou perforation Les gants ne doivent être portés sur les mains propres. Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Durant la manipulation des résines d'époxy de niveau liquide, porter des gants de protection chimique (e.g. nitrile ou caoutchouc nitrile-butadiène), des bottes et des tabliers.</li> <li>▶ <b>NE PAS utiliser de coton ou de cuir (qui absorbe et concentre la résine), du chlorure de polyvinyle, des gants en caoutchouc ou polyéthylène (qui absorbent la résine).</b></li> <li>▶ <b>NE PAS utiliser de crèmes barrières contenant des graisses émulsifiantes et des huiles car elles peuvent absorber la résine, des crèmes à base de silicium devraient être vérifiées avant leurs utilisations.</b></li> </ul>
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous
Autres protections	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les employés travaillant avec des cancérigènes humains confirmés devraient être pourvus de, et exiger de porter des vêtements de protection propres du corps entier (tabliers, bleus de travail ou chemises à manche longues et pantalons), des sur-chaussures et des gants avant d'entrer dans une zone régulée.</li> <li>▶ Les employés engagés dans des opérations de manipulation impliquant des cancérigènes devraient être pourvus de, et exiger de porter un respirateur de type filtre couvrant tout le visage avec des filtres pour les poussières, fumées et vapeurs ou des cartouches de purification d'air. Un respirateur permettant de plus hauts niveaux de protection peut être utilisé en substitution.</li> <li>▶ Des douches déluges d'urgence et des fontaines de lavement de yeux, approvisionnées en eau potable, devraient être situées proches, en vue de, et sur le même niveau que les emplacements ou une exposition directe est possible.</li> <li>▶ Avant chaque sortie d'une zone contenant un cancérigène confirmé, les employés devraient être exigés de retirer et laisser des vêtements et équipement de protection à point de sortie et, à la dernière sortie du jour, de placer les vêtements et équipements utilisés dans des containers étanches au point de sortie pour une décontamination ou une élimination. Les contenus de tels containers étanches doivent être identifiés par des étiquettes adéquates. Pour les activités de maintenance et de décontamination, du personnel autorisé entrant dans la zone devrait être pourvu, et demander, de porter des vêtements imperméables propres, incluant gants, bottes et une cagoule à adduction d'air.</li> <li>▶ Avant de retirer les vêtements de protection, les employés doivent subir une décontamination et une douche est exigée après avoir retiré les vêtements et la cagoule.</li> <li>▶ Tenue complète.</li> <li>▶ Tablier en P.V.C.</li> <li>▶ Crème protectrice.</li> <li>▶ Crème nettoyante pour la peau.</li> <li>▶ Unité de lavement des yeux.</li> </ul>

## Protection respiratoire

Filtere de type A 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 degré 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	A-AUS	-	A-PAPR-AUS
20 x ES	-	A-AUS	-
100 x ES	-	A-2	A-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

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

## 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Noir		
État Physique	liquide	Densité relative (Water = 1)	1.12
Odeur	pas d'odeur	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	Pas Disponible
pH (comme fourni)	Pas Disponible	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	>20.5
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	150	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	113	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Sans Objet	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatil (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité	Immiscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	>1	VOC g/L	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>▶ Présence de matériaux incompatibles.</li> <li>▶ Le produit est considéré stable.</li> <li>▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.</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>Le produit n'est pas censé produire des effets négatifs sur la santé ni des irritations du système respiratoire (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, la pratique d'une bonne hygiène requiert de conserver les expositions à un minimum et que des mesures de contrôle adaptées soient mises en place lors d'une pratique professionnelle.</p> <p>Le risque d'inhalation est augmenté aux températures élevées.</p> <p>Habituellement pas un risque en raison de la nature non-volatile de produit</p>
Ingestion	<p>Le produit <b>N'A PAS ETE</b> classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est dû au manque de preuves corroborantes chez les animaux et les humains. Le produit peut néanmoins être dommageable pour la santé de l'individu, suivant une ingestion, particulièrement si des organes précédemment endommagés (i.e. foie, reins) sont présents. Les définitions actuelles de substances nocives et toxiques sont généralement basées sur des doses provoquant la mortalité plutôt que sur les doses provoquant la morbidité (maladie, états-infectieux). Les inconforts des voies gastro-intestinales peuvent provoquer des nausées et des vomissements. Dans un environnement normal, l'ingestion de quantités insignifiantes n'est pas connue comme cause de soucis.</p>
Contact avec la peau	<p>Le produit peut accentuer toute condition dermite pré-existante.</p> <p>Un contact de la peau n'est pas connu pour avoir des effets nocifs sur la santé (classifié comme tel par la directive CE); le produit peut néanmoins produire des dommages sur la santé après une entrée par des blessures, des lésions ou des abrasions.</p> <p>Le coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit.</p> <p>Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner les peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.</p> <p>Le produit peut provoquer une inflammation faible mais significative 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>
Yeux	<p>preuves que le 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 importante peut s'ensuire avec des rougeurs. Il peut y avoir des dommages à la cornée. A moins qu'un traitement prompt et adéquat, il peut s'ensuire une perte permanente de la vision. La conjonctivite peut apparaître après des expositions répétées.</p>
Chronique	<p>Selon des expériences, le contact de la peau avec le matériel peut soit induire une réaction de sensibilisation chez un certain nombre d'individus et/ou engendrer une réaction positive sur les animaux de laboratoire.</p> <p>Sur la base, principalement, d'expérimentations animales, le produit peut être considéré comme cancérigène pour les humains. Il y a suffisamment de preuve pour étayer une forte présomption qu'une exposition du produit sur un humain puisse engendrer un cancer sur la base de : - études animales appropriées à long terme, - d'autres informations pertinentes.</p>

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

9510 Époxy monocomposant d'empotage	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxiranne	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE
	Orale (rat) LD 50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Peau: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 500 mg - mild
		Yeux: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>
oxiranne, dérivés mono[(alcoolates en C12-14)méthyl]	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Orale (rat) LD 50: >10000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): mild [Ciba]
		Peau: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>
		Skin (guinea pig): sensibiliser
		Skin (human): Irritant
		Skin (human): non- sensibiliser
		Skin (rabbit): moderate
		Skin : Moderate
	Yeux: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>	
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye(rabbit):40/110 mod - Draize
	Orale (rat) LD 50: >2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 3/8 - mod - Draize
		Yeux: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>
2,2'-[ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE]BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >1200 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg - Mild
	Orale (rat) LD 50: >1000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
	Orale (rat) LD 50: >15400 mg/kg <sup>[2]</sup>	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>

**Légende:** 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

PHÉNOL POLYMÉRISÉ AVEC LE FORMALDÉHYDE	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 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'écaillies et un épaississement de la peau.
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature. AVERTISSEMENT : Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 2B : Possible cancérigène pour les humains.
9510 Époxy monocomposant d'empotage & 2,2'-[(1-MÉTHYLÉTHYLIDÈNE)BIS(4,1-PHÉNYLÉNOXYMÉTHYLÈNE)]BIS(OXIRANNE & OXIRANNE, DÉRIVÉS MONO[(ALCOOLATES EN C12-14)MÉTHYL] & PHÉNOL POLYMÉRISÉ AVEC LE FORMALDÉHYDE & 2,2'-[ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE]BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ	Les allergies de contact se manifestent rapidement sous forme d'eczéma, ou moins fréquemment sous forme d'urticaires ou d'œdème de Quincke. La pathogenèse des eczémats de contact comprends une réaction de cellules médiatrices immunisées (T lymphocytes) du type retardé. Les autres réactions allergiques de la peau, e.g. contact urticant, comprennent des réactions d'anti-corps médiateurs immunisés. La signification du contact allergique n'est pas seulement déterminée par son potentiel de sensibilité : la répartition de la substance et les opportunités d'un contact avec elle sont également importantes. Une substance faiblement sensible qui est largement répandue peut être un allergène plus important qu'une avec un fort potentiel sensibilisant avec peu d'individus au contact. D'un point de vue clinique, les substances sont remarquées si elles produisent une réaction au test allergique sur plus de 1 % des personnes testées.
2,2'-[(1-MÉTHYLÉTHYLIDÈNE)BIS(4,1-PHÉNYLÉNOXYMÉTHYLÈNE)]BIS(OXIRANNE & 2,2'-[ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE]BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ	Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 3 : NON classable par rapport à son pouvoir cancérigène pour les humains. Les preuves de cancérogénicité peuvent être inadéquates ou limitées à des tests sur les animaux.

toxicité aiguë	✗	Cancérogénicité	✗
Irritation / corrosion	✓	reproducteur	✗

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

Lésions oculaires graves / irritation	✓	STOT - exposition unique	✗
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✓	STOT - exposition répétée	✗
Mutagenéité	✗	risque d'aspiration	✗

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

## SECTION 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

## 12.1. Toxicité

9510 Époxy monocomposant d'empotage	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
		Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

  

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	1.2mg/L	2
	EC50	48	crustacés	1.1mg/L	2
	EC50	72	Pas Disponible	9.4mg/L	2
	EC0	48	crustacés	<1mg/L	2
	NOEC	504	crustacés	0.3mg/L	2

  

oxirane, dérivés mono[(alcoolates en C12-14)méthyl]	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	>5-mg/L	2
	EC50	48	crustacés	6.07mg/L	2
	NOEC	48	crustacés	<10mg/L	2

  

Phénol polymérisé avec le formaldéhyde	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	EC50	48	crustacés	172mg/L	2

  

2,2'-[ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE]BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	EC50	48	crustacés	ca.2mg/L	2

  

NOIR-D'ACÉTYLÈNE	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	>100mg/L	2
	EC50	48	crustacés	>100mg/L	2
	EC50	72	Pas Disponible	>10-mg/L	2
	EC10	72	Pas Disponible	>10-mg/L	2
	NOEC	96	Poisson	>=1-mg/L	2

**Légende:** Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations écotoxicologiques - Toxicité aquatique 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Données de toxicité aquatique (estimées) 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-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

La toxicité environnementale est une fonction du coefficient de partition n-octanol/eau (log Pow, log Kow). Les composés avec un log Pow >5 agissent comme les organiques neutres, mais avec un log Pow plus faible, la toxicité des polymères contenant de l'époxyde est plus importante que celle prédite pour de simples narcotiques. Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

## 12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	HAUT	HAUT
2,2'-[ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE]BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ	HAUT	HAUT

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	MOYEN (LogKOW = 3.8446)
2,2'-[ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE]BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ	BAS (LogKOW = 2.6835)

Continued...

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

## 12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	BAS (KOC = 1767)
2,2'-[ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE]BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ	BAS (KOC = 51.43)

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T
Des données disponibles	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
Critères PBT remplies?	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet

## 12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée disponible

## SECTION 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

## 13.1. Méthodes de traitement des déchets

<b>Élimination du produit / emballage</b>	<p>Percer les containers afin de prévenir une ré-utilisation.</p> <p>Les législations concernant les exigences pour l'élimination des déchets peuvent être différentes suivant les pays, régions ou/ou territoires. Chaque utilisateur doit se conformer aux lois régissant la zone où il se trouve. Dans des cas particuliers, certains déchets doivent faire l'objet d'un suivi. Une hiérarchisation des contrôles semble être une méthode commune - l'utilisateur doit étudier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La réduction,</li> <li>▶ La réutilisation</li> <li>▶ Le recyclage</li> <li>▶ L'élimination (si tout le reste a échoué)</li> </ul> <p>Ce produit peut être recyclé s'il n'a pas été utilisé ou s'il n'a pas été contaminé de manière à le rendre impropre à l'utilisation prévue pour celui-ci. S'il a été contaminé, il peut être possible de récupérer le produit par filtrage, distillation ou par d'autres moyens. Les considérations sur la durée de conservation doivent également être prises en compte lors de la prise de décision de ce type. Remarquer que les propriétés du produit peuvent changer lors de son utilisation, et qu'un recyclage ou une réutilisation n'est pas toujours possible.</p> <p>NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau.</p> <p>Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Recycler autant que possible ou contacter le fabricant au sujet des options de recyclage.</li> <li>▶ Contacter l'autorité régionale de gestion des déchets au sujet de l'élimination.</li> <li>▶ Il est possible d'éliminer le produit par opération de brûlage contrôlée dans un incinérateur agréé ou enterré dans une décharge approuvée.</li> <li>▶ Avant l'élimination dans une décharge, le produit doit être mélangé avec un autre composant afin de le rendre inerte.</li> <li>▶ Une précaution extrême doit être observée lors du chauffage du mélange avec l'agent résine/de traitement.</li> <li>▶ Recycler autant que possible les containers, sinon les éliminer dans une décharge approuvée.</li> </ul>
<b>Options de traitement des déchets</b>	Pas Disponible
<b>Options d'élimination par les égouts</b>	Pas Disponible

## SECTION 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

## Étiquettes nécessaires

	<p>Pour 9510-3ML, 9510-300ML</p> <p>Non Reglemente par terre (ADR), Dispositions particulières 375</p> <p>Non Reglemente par aérien (ICAO-IATA), Dispositions particulières A197</p> <p>Non Reglemente par maritime (IMDG), pour 2.10.2.7</p> <p>Non Reglemente par fluvial (ADN), Dispositions particulières 274 (La disposition de 3.1.2.8 s'applique)</p>
--	--

## Transport par terre (ADR)

14.1. Numéro ONU	3082								
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, NSA (contient 2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane)								
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px dashed black;">classe</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Risque Secondaire</td> <td style="text-align: center;">Sans Objet</td> </tr> </table>	classe	9	Risque Secondaire	Sans Objet				
classe	9								
Risque Secondaire	Sans Objet								
14.4. Groupe d'emballage	III								
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux								
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px dashed black;">Identification du risque (Kemler)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">90</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Code de classification</td> <td style="text-align: center;">M6</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Étiquette de danger</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Dispositions particulières</td> <td style="text-align: center;">274 335 375 601</td> </tr> </table>	Identification du risque (Kemler)	90	Code de classification	M6	Étiquette de danger	9	Dispositions particulières	274 335 375 601
Identification du risque (Kemler)	90								
Code de classification	M6								
Étiquette de danger	9								
Dispositions particulières	274 335 375 601								

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

quantité limitée | 5 L

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numéro ONU	3082	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, NSA (contient 2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxy)méthylène])bisoxiranne)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA	9
	Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet
	Code ERG	9L
14.4. Groupe d'emballage	III	
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	A97 A158 A197
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	964
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	450 L
	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	964
	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	450 L
	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Y964
	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	30 kg G

## Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numéro ONU	3082	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, NSA (contient 2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxy)méthylène])bisoxiranne)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	9
	IMDG Sous-risque	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	III	
14.5. Dangers pour l'environnement	Polluant marin	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	F-A , S-F
	Dispositions particulières	274 335 969
	Quantités limitées	5 L

## Le transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU	3082	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, NSA (contient 2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxy)méthylène])bisoxiranne)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	9   Sans Objet	
14.4. Groupe d'emballage	III	
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Code de classification	M6
	Dispositions particulières	274; 335; 375; 601
	Quantités Limitées	5 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

## SECTION 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

2,2'-[(1-MÉTHYLÉTHYLIDÈNE)BIS(4,1-PHÉNYLÉNEOXYMÉTHYLÈNE)]BISOXIRANNE(1675-54-3) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route (ADR 2019, français)	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	Liste internationale FOSFA des cargaisons précédentes immédiates interdites
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC	L'Union européenne (UE) le Transport des Marchandises Dangereuses par Route - Liste des Marchandises Dangereuses (français)
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) qui n'est plus Liste Polymères (PNL) (67/548/CEE)
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	Nations Unies __gVirt_NP_NNS_NNPS<__ Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses Règlement type (chinois)
GESAMP / EHS Liste composite - profils de risque du GESAMP	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Inventaire européen CE	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Les Recommandations des Nations unies relatives au Transport des Marchandises Dangereuses, Règlement type (en anglais)	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances
Les Recommandations des Nations unies relatives au Transport des Marchandises Dangereuses, Règlement type (espagnol)	Union européenne du règlement (CE) (UE) n ° 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges - Annexe VI - Chemwatch Format standard

**OXIRANNE, DÉRIVÉS MONO(ALCOOLATES EN C12-14)MÉTHYL(68609-97-2) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS**

Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route (ADR 2019, français)	Les Recommandations des Nations unies relatives au Transport des Marchandises Dangereuses, Règlement type (espagnol)
ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) le Transport des Marchandises Dangereuses par Route - Liste des Marchandises Dangereuses (français)
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	Nations Unies __gVirt_NP_NNS_NNPS<__ Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses Règlement type (chinois)
Inventaire européen CE	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances
Les Recommandations des Nations unies relatives au Transport des Marchandises Dangereuses, Règlement type (en anglais)	Union européenne du règlement (CE) (UE) n ° 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges - Annexe VI - Chemwatch Format standard

**PHÉNOL POLYMÉRISÉ AVEC LE FORMALDÉHYDE(9003-35-4) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS**

Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)
Inventaire européen CE	L'Union européenne (UE) qui n'est plus Liste Polymères (PNL) (67/548/CEE)

**2,2'-(ISOPROPYLIDÈNEBIS( 4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE)BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ(25068-38-6) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS**

Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route (ADR 2019, français)	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	Liste internationale FOSFA des cargaisons précédentes immédiates interdites
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	L'Union européenne (UE) le Transport des Marchandises Dangereuses par Route - Liste des Marchandises Dangereuses (français)
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	L'Union européenne (UE) qui n'est plus Liste Polymères (PNL) (67/548/CEE)
Inventaire européen CE	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	Nations Unies __gVirt_NP_NNS_NNPS<__ Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses Règlement type (chinois)
Les Recommandations des Nations unies relatives au Transport des Marchandises Dangereuses, Règlement type (en anglais)	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Les Recommandations des Nations unies relatives au Transport des Marchandises Dangereuses, Règlement type (espagnol)	Union européenne du règlement (CE) (UE) n ° 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges - Annexe VI - Chemwatch Format standard

**NOIR-D'ACÉTYLÈNE(1333-86-4) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS**

Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)
Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)
Inventaire européen CE	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	

Cette SDS est en conformité avec les réglementations européennes et modifications suivantes - dans la mesure où elles sont applicables : 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Règlement (UE) no 2015/830, règlement (CE) no 1272/2008 et de leurs amendements ainsi qu'avec les réglementations Britanniques suivantes :

**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.

**état de l'inventaire national**

Inventaire national	Statut
Australie - AICS	Oui
Canada - DSL	Oui

## 9510 Époxy monocomposant d'empotage

Canada - NDSL	Non (oxirane, dérivés mono((alcooates en C12-14)méthyl); Phénol polymérisé avec le formaldéhyde; 2,2'-((ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE))BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ; 2,2'-((1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène))bisoxirane; NOIR-D'ACÉTYLÈNE)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Non (oxirane, dérivés mono((alcooates en C12-14)méthyl))
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Non (oxirane, dérivés mono((alcooates en C12-14)méthyl); 2,2'-((1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène))bisoxirane)
Vietnam - NCI	Oui
Russie - ARIPS	Oui
Thaïlande - TECl	Non (Phénol polymérisé avec le formaldéhyde; 2,2'-((ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE))BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ; 2,2'-((1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène))bisoxirane)
<b>Légende:</b>	<i>Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Non déterminé ou un ou plusieurs ingrédients ne sont pas sur l'inventaire et ne sont pas exempts d'(voir ingrédients spécifiques entre parenthèses)</i>

## SECTION 16 AUTRES INFORMATIONS

<b>date de révision</b>	24/05/2019
<b>date initiale</b>	09/01/2019

## Codes pleins de risques de texte et de danger

<b>H351</b>	Susceptible de provoquer le cancer .
-------------	--------------------------------------

## Résumé de la version SDS

Version	Date de révision	Sections mises à jour
1.3.1.1.1	14/05/2019	la santé aiguë (oeil), la santé aiguë (la peau), Aspect, Santé chronique, Classification, Disposition, écologique, Ingrédients, Propriétés physiques, stockage (incompatibilité de stockage), Utilisation

## autres informations

## Ingrédients avec plusieurs numéros CAS

Nom	Numéro CAS
2,2'-((1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène))bisoxirane	1675-54-3, 116161-20-7, 170962-54-6, 47424-12-4, 85101-00-4, 25068-38-6
2,2'-((ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1-PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE))BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ	25068-38-6, 25085-99-8

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 autorisée - moyenne pondérée dans le temps

PC-STEL : Concentration autorisée - Limite d'exposition à court terme

IARC : Centre international de recherche sur le cancer

ACGIH : Conférence américaine des hygiénistes gouvernementaux

STEL : Limite d'exposition à court terme

TEEL : Limites d'exposition d'urgence temporaire

IDLH : Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé

FSO : Facteur de sécurité olfactive

DSENO : Dose sans effet nocif observé

DMENO : Dose minimale avec effet nocif observé

TLV : Valeur limite seuil

LOD : Limite de détection

OTV : Valeur de seuil olfactif

FBC : Facteurs de bioconcentration

IBE : Indice biologique d'exposition

## Raison du Changement

A-1.02 - nouvelle pièce ajoutée