

**M-Bond 610****Vishay Measurements Group GmbH**

Version Num: 2.5

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

Chemwatch Code d'alerte du risque: 4

Date initiale: 11/30/2025

date de révision: 12/01/2025

Date d'impression: 12/01/2025

S.REACH.FRA.FR

**SECTION 1 Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

<b>Nom du produit</b>	M-Bond 610
<b>Nom Chimique</b>	N'est pas applicable
<b>Synonymes</b>	Not Available
<b>Formule chimique</b>	N'est pas applicable
<b>Autres moyens d'identification</b>	UFI: UFI: Not Available

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

<b>Utilisations identifiées pertinentes</b>	Utilisé selon les instructions du fabricant.
<b>Utilisations déconseillées</b>	Aucune utilisation spécifique déconseillée n'est identifiée.

**1.3. Détails du fabricant ou de l'importateur de la fiche de données de sécurité**

<b>Fabricant/Fournisseur</b>	Vishay Measurements Group GmbH
<b>Adresse</b>	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
<b>Téléphone</b>	+49 (0) 7131 39099-0
<b>Fax</b>	Not Available
<b>Site Internet</b>	<a href="http://www.VPGSensors.com">www.VPGSensors.com</a>
<b>Courriel</b>	mm.de@vpgsensors.com

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

<b>Association / Organisation</b>	French National Products and Composition Database (B.N.P.C.); French Poison and toxicovigilance Centre Network	Chemtrec (24/7/365)
<b>Numéro(s) de téléphone d'urgence</b>	33 (0)1 45 42 59 59	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
<b>Autre(s) numéro(s) de téléphone d'urgence</b>	Pas Disponible	Pas Disponible

**SECTION 2 Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange**

<b>Classification selon le règlement (CE) n °1272/2008 [CLP] et modifications [1]</b>	H225 - Liquides inflammables, catégorie de danger 2, H315 - Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, H317 - Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, H319 - Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, H335 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie de danger 3, Irritation des voies respiratoires, H351 - Cancérogénicité, catégorie de danger 2, H411 - Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2
<b>Légende:</b>	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI

**2.2. Éléments d'étiquetage**

<b>Pictogramme(s) de danger</b>	   
<b>Mention d'avertissement</b>	Danger

**Déclaration(s) sur les risques**

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H351	Susceptible de provoquer le cancer .
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Déclaration(s) supplémentaires**

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

**Déclarations de Sécurité: Prévention**

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.
P271	Utiliser seulement dans un endroit bien ventilé.
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.
P240	Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
P241	Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/ intrinsèquement sûr antidéflagrant.
P242	Utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles.
P243	Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
P261	Éviter de respirer les brouillards/ vapeurs/aérosols.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement
P202	Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P264	Se laver tout le corps extérieur exposé soigneusement après manipulation.
P272	Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail

**Déclarations de Sécurité: Réponse**

P308+P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin
P370+P378	En cas d'incendie: Utiliser une mousse résistant à l'alcool ou une mousse de protéines normale pour l'extinction.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
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.
P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
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
P303+P361+P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

**Déclarations de Sécurité: Stockage**

P403+P235	Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
P405	Garder sous clef.

**Déclarations de Sécurité: Élimination**

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

Le matériel contient tétrahydrofurane, Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle, butanone.

**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 être nocif pour le fœtus/ l'embryon\*.

\*PREUVES LIMITÉES

tétrahydrofurane	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle	Déterminé comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon le Règlement européen (UE) 528/2012, le Règlement européen (UE) 2017/2100 et le Règlement européen (UE) 2018/605
butanone	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)

Cette substance/mélange ne répond pas aux critères de classification comme Persistante, Bioaccumulable et Toxique (PBT) conformément à l'annexe XIII, au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission et au règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

Cette substance/mélange ne répond pas aux critères de classification comme très Persistante et très Bioaccumulable (vPvB) conformément à l'annexe XIII, au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission et au règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

Cette substance/mélange ne répond pas aux critères de classification comme Persistante, Mobile et Toxique (PMT) conformément au règlement délégué (UE) 2023/707 de la Commission.

Commission.

Cette substance/mélange ne répond pas aux critères de classification comme très Persistante et très Mobile (vPvM) conformément au règlement délégué (UE) 2023/707 de la Commission.

Aucune information supplémentaire sur les dangers du produit.

## SECTION 3 Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

### 3.2. Mélanges

1. N° CAS 2. N° EC 3. N° d'index 4. N° REACH	%[poids]	Nom	Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	SCL / Facteur-M	Caractéristiques nanométrique particules
1. 109-99-9 2.203-726-8 3.603-025-00-0 4.Pas Disponible	55-65	<u>tétrahydrofurane</u> *	Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie de danger 3, Irritation des voies respiratoires, Cancérogénicité, catégorie de danger 2; H225, H319, H335, H351 [2]	STOT SE 3; H335: C ≥ 25 %   Eye Irrit.2; H319: C ≥ 25 % Facteur M aigu: N'est pas applicable Facteur M chronique: N'est pas applicable	Pas Disponible
1. 28064-14-4 2.Pas Disponible 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	25-32	<u>Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle</u> [e]	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2; H315, H317, H319, H411, EUH019, EUH205 [1]	SCL: Pas Disponible Facteur M aigu: N'est pas applicable Facteur M chronique: N'est pas applicable	Pas Disponible
1. 78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4.Pas Disponible	5-10	<u>butanone</u> *	Liquides inflammables, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques; H225, H319, H336 [2]	SCL: Pas Disponible Facteur M aigu: N'est pas applicable Facteur M chronique: N'est pas applicable	Pas Disponible

**Légende:** 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 Premier soins

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

Contact avec les yeux	Si ce produit entre en contact avec les yeux : ► Maintenir immédiatement les yeux ouverts et rincer de manière continue avec de l'eau claire. ► S'assurer d'une irrigation complète des yeux en gardant les paupières écartées et éloignées du centre des yeux et aussi en soulevant occasionnellement les paupières du haut et du bas. ► Si la douleur persiste ou réapparaît, rechercher un avis médical. ► En cas de blessures aux yeux, les lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.
Contact avec la peau	Si le produit entre en contact avec la peau: ► Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses. ► Laver les zones affectées à grand eau (et avec du savon si disponible). ► Rechercher un avis médical en cas d'irritation.
Inhalation	► En cas d'inhalation de vapeurs, d'aérosols ou de produits de combustion, déplacer la personne affectée vers un endroit bien aéré. ► Coucher le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer. ► Les prothèses telles que les fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, doivent être retirées si possible avant d'entamer les procédures de premiers soins. ► Si disponible, administrer de l'oxygène médical par une personne formée. Si la respiration est faible ou est stoppée, s'assurer que les voies respiratoires sont dégagées et entamer une réanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoire autonome à demande de valve, un masque avec ballonnet et valve ou un masque de poche comme appris. Réaliser une RCP si nécessaire. ► Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.
Ingestion	► Donnez un verre d'eau immédiatement. ► Les premiers soins ne sont généralement pas nécessaires. En cas de doute, contactez un centre anti-poisons ou un médecin.

### 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 à prendre en cas d'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

- Mousse stable face à l'alcool.
- Poudre chimique sèche.

- ▶ BCF (si la législation le permet).
- ▶ Dioxyde de carbone.
- ▶ Spray ou brouillard d'eau - Feux importants uniquement.

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

Incompatibilité au feu	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

Lutte Incendie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les liquides et les fumées sont particulièrement inflammables.</li> <li>▶ Le risque de feu est grave lorsqu'il y a chaleur, des flammes et/ou des oxydants.</li> <li>▶ Les fumées peuvent facilement se déplacer et atteindre le foyer.</li> <li>▶ La chaleur peut entraîner l'expansion ou la décomposition ainsi qu'une explosion des récipients.</li> <li>▶ S'il y a combustion, des fumées toxiques de monoxyde de carbone (CO) peuvent être émises.</li> </ul> <p>Les produits de combustion comprennent: dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), aldéhydes, , d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.</p> <p><b>ATTENTION:</b> Un contact prolongé avec l'air et la lumière peut engendrer la formation de peroxydes potentiellement dangereux.</p>
Risque D'Incendie/Explosion	

## SECTION 6 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

### 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

Eclaboussures Mineures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eliminez toutes les sources d'incendie.</li> <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 les petites quantités avec de la vermiculite ou tout autre matériel absorbant.</li> <li>▶ Essuyez.</li> <li>▶ Ramassez les résidus dans un récipient pour déchets inflammables</li> </ul>
Eclaboussures Majeures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuez le personnel.</li> <li>▶ Appellez les pompiers et donnez-leur le lieu et la nature du risque.</li> <li>▶ Mettez un appareil respiratoire et des gants de protection.</li> <li>▶ Evitez par tous les moyens possibles les déversements dans les égouts et canalisations et les cours d'eau.</li> <li>▶ Si cela n'entraîne pas de danger, stoppez la fuite.</li> <li>▶ Contenez avec de la vermiculite, du sable ou de la terre.</li> <li>▶ Ramassez le produit récupérable dans des conteneurs appropriés pour le recyclage.</li> <li>▶ Neutralisez/désinfectez le résidu.</li> <li>▶ Ramassez les résidus solides dans un récipient approprié pour les déchets.</li> <li>▶ Aspergez l'endroit et évitez que cela ne coule dans les tuyaux.</li> <li>▶ Après les opérations de nettoyage, désinfectez et lavez tous vos vêtements de protection et votre équipement avant de le ranger et de le réutiliser.</li> <li>▶ Si les tuyaux ou les canalisations sont infectés, avertissez les services d'urgence.</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 Manutention et stockage

### 7.1. Précautions pour une manipulation sans danger

Manipulation Sure	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les containers, même ceux qui ont été vidés, peuvent contenir des vapeurs explosives.</li> <li>▶ NE PAS couper, percer, limer, souder ni effectuer des opérations similaires sur ou à proximité des containers.</li> </ul> <p>La substance provoque l'accumulation de peroxydes qui peuvent devenir dangereux dans les cas d'évaporation, de distillation ou lors de l'usage pour provoquer la concentration des peroxydes. Par exemple, il est possible que la substance se concentre autour de l'ouverture du conteneur.</p> <p>L'achat de produits chimiques pouvant être peroxydés devrait être limité afin de s'assurer que le produit est entièrement utilisé avant qu'il ne soit peroxydé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Une personne désignée devra tenir à jour un inventaire des produits chimiques pouvant être peroxydés ou modifier l'inventaire général des produits chimiques afin de signaler quels produits chimiques peuvent être peroxydés. Une date d'expiration devra être déterminée. Le produit chimique devra être traité afin d'éliminer les peroxydes ou être mis au rebut avant cette date.</li> <li>▶ La personne ou le laboratoire recevant le produit chimique devra indiquer la date de réception sur la bouteille. La personne ouvrant le conteneur devra y rajouter une date d'ouverture.</li> <li>▶ Les containers non-ouverts en provenance du fournisseur devront être sains pour un stockage pendant 18 mois.</li> <li>▶ Les containers ouverts ne devront pas être stockés pendant plus de 12 mois.</li> <li>▶ Éviter le contact avec la peau, y compris l'inhalation.</li> <li>▶ Porter des vêtements de protection en cas de risque d'exposition.</li> <li>▶ Utiliser dans un endroit bien ventilé.</li> <li>▶ Empêcher l'accumulation dans les cavités et les puisards.</li> <li>▶ <b>NE PAS entrer dans des espaces confinés avant d'avoir vérifié l'atmosphère.</b></li> <li>▶ Éviter de fumer, les flammes nues, la chaleur ou les sources d'ignition.</li> <li>▶ Lors de la manipulation, <b>NE PAS manger, boire ou fumer.</b></li> <li>▶ La vapeur peut s'enflammer lors du pompage ou du transvasement en raison de l'électricité statique.</li> <li>▶ <b>NE PAS utiliser de seaux en plastique.</b></li> <li>▶ Mettre à la terre et sécuriser les conteneurs métalliques lors de la distribution ou du transvasement du produit.</li> <li>▶ Utiliser des outils antidiéfragmants lors de la manipulation.</li> <li>▶ Éviter le contact avec des matériaux incompatibles.</li> <li>▶ Garder les conteneurs bien fermés.</li> <li>▶ Éviter d'endommager physiquement les conteneurs.</li> <li>▶ Toujours se laver les mains avec de l'eau et du savon après manipulation.</li> </ul>
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les vêtements de travail doivent être lavés séparément.</li> <li>Utiliser de bonnes pratiques professionnelles.</li> <li>Observer les recommandations de stockage et de manipulation du fabricant contenues dans cette FDS.</li> <li>L'atmosphère doit être régulièrement contrôlée selon les normes d'exposition établies pour assurer des conditions de travail sûres.</li> <li><b>NE LAISSEZ PAS les vêtements mouillés avec la substance au contact prolongé avec la peau</b></li> </ul>
<b>Protection anti- Feu et explosion</b>	Voir Section 5
<b>Autres Données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stockez-le dans le récipient d'origine dans une zone adéquate.</li> <li>Evitez de fumer, les lampes nues ou les sources d'incendie lors du stockage.</li> <li><b>NE stockez pas dans des fosses, des sous-sols ou des zones où les vapeurs peuvent s'accumuler.</b></li> <li>Maintenez les récipients bien scellés. s'accumuler.</li> <li>Maintenez les récipients bien scellés.</li> <li>Stockez-le loin de matériels incompatibles dans un endroit frais, sec et aéré.</li> <li>Protégez les récipients des dégâts matériels et vérifiez régulièrement qu'il n'y a pas de fuite.</li> <li>Respectez les conseils de stockage du fabricant.</li> </ul>

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

<b>Container adapté</b>	<p>Boîte en métal Emballage conforme aux règles du fabricant. Les récipients en plastique peuvent uniquement être utilisés s'ils sont appropriés pour des liquides inflammables. Vérifiez que les récipients sont clairement étiquetés et ne fuient pas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour les matériaux à faible viscosité (i) : Bidons et jerricanes doivent être du type avec la tête non-amovible. (ii) Dans les cas où une conserve métallique doit être utilisée comme emballage interne, la conserve doit posséder une fermeture à vis.</li> <li>Pour les matériaux avec une viscosité d au moins 2680 cSt. (23 deg. C)</li> <li>Pour les matériaux manufacturés avec une viscosité d au moins 250 cSt. (23 deg. C)</li> <li>Pour les produits manufacturés qui nécessitent d être mélangé avant l usage et qui possède une viscosité d au moins 20 cSt (25 deg. C) (i) : Emballages à capuchon amovible (ii) : Conserve à fermeture à friction et (iii) : Tubes et cartouches à faible pression peuvent être utilisés.</li> <li>Dans le cas ou une combinaison d emballage est utilisée, avec les emballages internes en verres, il doit y avoir suffisamment de produit inert amortisseur en contact avec les emballages internes et externes.</li> <li>De plus, dans le cas où l emballage interne est en verre et contient des liquides du Groupe D emballage I, il doit y avoir suffisamment d absorbant inerte pour absorber toutes éclaboussures, à moins que l emballage externe soit une boîte en plastique moulé à la forme et que les substances ne soient pas incompatibles avec le plastique.</li> </ul>
<b>Incompatibilité de Stockage</b>	<p>La méthyl éthyl cétone :</p> <p>réagit violemment avec les oxydants forts, les aldéhydes, l'acide nitrique, l'acide perchlorique, le tert-butoxyde de potassium, l'oléum est incompatible avec les acides inorganiques, les amines aliphatiques, l'ammoniac, les caustiques, les isocyanates, les pyridines, l'acide chlorosulfonique</p> <p>forme des peroxydes instables lors du stockage, ou au contact avec du propanol ou du peroxyde d'hydrogène</p> <p>attaque certaines matières plastiques</p> <p>peut générer des charges électrostatiques, en raison de sa faible conductivité, lors de l'écoulement ou de l'agitation .</p> <p>Pour le tétrahydrofurane (THF)</p> <p>Éviter tout contact avec l'oxygène, l'air, la lumière et la chaleur.</p> <p>Tout contact avec un hybride aluminium lithium ou avec de l'hydroxyde de sodium et de potassium peut devenir dangereux quand les peroxydes sont présents. Le THF peut se polymériser en présence d'amorceurs tels que les acides Lewis ou les acides proton forts.</p> <p>Séparer de:</p> <p>Tout hybride aluminium lithium, de l'hydroxyde de potassium ou sodium, d'amorceurs cationiques, tels que les acides Lewis et les acides proton forts.</p> <p>En l'absence d'inhibiteurs, le tétrahydrofurane est sujet à l'auto oxydation avec la formation de 2-hydroperoxyde. Lorsqu'il est réchauffé, il a tendance à se décomposer doucement mais si on le laisse accumuler longtemps il se transforme en d'autres types peroxydiques qui eux se décomposent violemment.</p> <p>Le cuivre (I) la chlorure sont recommandés pour enlever les traces de peroxyde. Une tentative d'enlever les traces de peroxyde en secouant des sulfates ferreux solides, avant la distillation, n'a pas empêché l'explosion du résidu de distillation. Un traitement alcalin ne semble pas sûr.</p> <p>Les peroxydes peuvent être détruits en passant à travers du charbon activé à 20-66 C avec un temps de contact au dessus des 2 min.</p> <p>[Manuel de Bretherick sur les Dangers Chimiques Réactifs</p> <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> <li>Les phénols sont incompatibles avec les substances réductrices fortes telles que les hydrures, les nitrides, les métaux alcalins et les sulfides.</li> <li>De la chaleur est également générée par la réaction acide-base entre les phénols et les bases.</li> <li>Les phénols sont sulfonés très rapidement (par exemple, par de l'acide sulfurique concentré à la température ambiante), ces réactions générant de la chaleur.</li> <li>Les phénols sont nitratés très rapidement, même par un acide nitrique dilué.</li> <li>Les phénols nitrés explosent souvent quand chauffés. Beaucoup de ceux-ci forment des sels métalliques qui tendent vers une détonation à partir d'un choc plutôt faible.</li> </ul> <p>Eviter les acides forts et les bases fortes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'atome d'oxygène libre que l'on trouve sur les éthers cycliques tels que les époxydes, les oxétanes, les furanes, les dioxanes et les pyranes, porte deux doublets d'électrons non liant - une structure qui favorise la formation de complexes et la solvatation des cations. Les éthers cycliques sont utilisés comme solvants importants, comme intermédiaires chimiques et comme monomères pour la polymérisation par ouverture de cycle.</li> <li>Ils sont instables à température ambiante en raison de la possibilité de formation de peroxyde ; un stabilisateur est parfois nécessaire pour le stockage et le transport.</li> </ul> <p>NOTE : Les éthers dépourvus d'atomes d'hydrogène non méthyliques adjacents à la liaison éther sont considérés comme relativement sûrs.</p> <p>Eviter 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>Eviter une réaction avec les amines, les mercaptans, les acides forts et les agents oxydants.</p>
<b>Catégories de danger conformément au règlement (CE) no 2012/18/EU (Seveso III)</b>	<p>P5a : Liquides inflammables, P5b : Liquides inflammables, P5c : Liquides inflammables, E2 : Dangereux pour le milieu aquatique dans la catégorie chronique 2</p>
<b>Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application</b>	<p>P5a Exigences de niveau inférieur/supérieur : 10 / 50      P5b Exigences de niveau inférieur/supérieur : 50 / 200      P5c Exigences des niveaux inférieur/supérieur : 5 000/50 000      E2 Exigences de niveau inférieur/supérieur : 200/500</p>

## 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
tétrahydrofurane	cutanée 12.6 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) inhalation 72.4 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, Chronique) inhalation 150 mg/m <sup>3</sup> (Local, Chronique) inhalation 96 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, Aigu) inhalation 300 mg/m <sup>3</sup> (Local, Aigu) cutanée 1.5 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) * inhalation 13 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, Chronique) * Oral 1.5 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) * inhalation 75 mg/m <sup>3</sup> (Local, Chronique) * inhalation 52 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, Aigu) * inhalation 150 mg/m <sup>3</sup> (Local, Aigu) *	4.32 mg/L (L'eau (douce)) 21.6 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.432 mg/L (Eau (Marine)) 23.3 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 2.33 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 2.13 mg/kg soil dw (sol) 4.6 mg/L (STP) 67 mg/kg food (Oral)
butanone	cutanée 1161 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) inhalation 600 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, Chronique) inhalation 900 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, Aigu) cutanée 412 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) * inhalation 106 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, Chronique) * Oral 31 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) * inhalation 450 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, Aigu) *	Pas Disponible

\* 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 (VLEP)	tétrahydrofurane	Tetrahydrofuran	50 ppm / 150 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Pas Disponible	Skin
Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques	tétrahydrofurane	Tétrahydrofurane	50 ppm / 150 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLEP)	butanone	Butanone	200 ppm / 600 mg/m <sup>3</sup>	900 mg/m <sup>3</sup> / 300 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques	butanone	Méthyléthylcétone	200 ppm / 600 mg/m <sup>3</sup>	900 mg/m <sup>3</sup> / 300 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
tétrahydrofurane	Pas Disponible	Pas Disponible
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylique	Pas Disponible	Pas Disponible
butanone	3,000 ppm	Pas Disponible

**8.2. Contrôles de l'exposition**

<b>8.2.1. Contrôles techniques appropriés</b>	Pour les liquides et gaz inflammables, une ventilation d'échappement locale ou un système de ventilation pour lieu clos peut être nécessaire. L'équipement de ventilation devrait être résistant aux explosions. Les contaminants aériens générés dans les lieux de travail possède des vélocités "d'échappement" différentes, qui à leurs tours, déterminent les "vélocities de capture" de l'air frais circulant nécessaire pour retirer efficacement le contaminant.		
Type de contaminant :			Vitesse de l'air : :
Solvants, vapeurs, dégraissage, etc, évaporation d'un réservoir (dans de l'air immobile)			0,25-0,5 m/s (50-100 f/min)
aérosols, fumées d'opérations de remplissage, remplissage de containers par intermittence, transfert de transporteur à faible vitesse, soudure, dérive de vapeurs, fumées de revêtement métallique acide, décapage (libéré à faible vitesse dans une zone de génération importante)			0,5-1 m/s (100-200 f/min.)
Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:			
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.		
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 des solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des défauts de performance de l'appareil d'extraction.			

<b>8.2.2. Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle</b>	<p>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> 
<b>Protection des yeux/du visage.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lunettes de sécurité avec protections latérales</li> <li>▶ Lunettes chimiques. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou équivalent national]</li> <li>▶ Les lentilles de contact peuvent présenter un danger particulier; les lentilles de contact souples peuvent absorber et concentrer les irritants. Un document de politique écrit, décrivant le port de lentilles ou les restrictions d'utilisation, doit être créé pour chaque lieu de travail ou tâche. Cela devrait inclure un examen de l'absorption et de l'adsorption de la lentille pour la classe de produits chimiques utilisés et un compte rendu de l'expérience des blessures. Le personnel médical et les secouristes devraient être formés à leur élimination et un équipement approprié devrait être facilement disponible. En cas d'exposition à des produits chimiques, commencer immédiatement l'irrigation des yeux et retirer les lentilles de contact dès que possible. Les lentilles doivent être retirées dès les premiers signes de rougeur ou d'irritation des yeux - les lentilles ne doivent être retirées dans un environnement propre qu'après que les travailleurs se sont soigneusement lavés les mains. [Bulletin de renseignement actuel CDC NIOSH 59].</li> </ul>
<b>Protection de la peau</b>	Voir protection Main ci-dessous
<b>Protection des mains / pieds</b>	<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.</p> <p>La rupture exacte dans le temps des substances doit être obtenue auprès du fabricant des gants de protection et doit être observé lors du choix final.</p> <p>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.</p> <p>Convenance et la durabilité des types de gants dépend de l'utilisation. Les facteurs importants dans le choix des gants comprennent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fréquence et la durée de contact,</li> <li>▶ La résistance chimique du matériau du gant,</li> <li>▶ L'épaisseur du gant;</li> <li>▶ Dextérité du gant</li> </ul> <p>Choisir des gants testés à une norme (par exemple l'Europe EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 ou équivalent national).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lorsque le contact prolongé ou fréquemment répété peut se produire, il est recommandé d'utiliser un gant de protection de classe 5 ou supérieure (avec le temps de pénétration supérieur à 240 minutes selon la norme EN 374, AS/NZS 2161.10.1 ou équivalent national).</li> <li>▶ Lorsque le contact est bref, il est recommandé d'utiliser un gant de protection de classe 3 ou supérieure (avec le temps de pénétration supérieure à 60 minutes selon la norme EN 374, AS/NZS 2161.10.1 ou équivalent national).</li> <li>▶ Certains types de polymères sont moins affectés par les mouvements et cela doit être pris en compte lors de la sélection de gants pour l'utilisation à long terme.</li> <li>▶ Les gants contaminés doivent être remplacés.</li> </ul> <p>Tel que défini dans la norme ASTM F-739-96 dans toutes les applications, les gants sont notés comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Excellents lorsque le temps de pénétration &gt;480 min</li> <li>▶ Bons lorsque le temps de pénétration &gt;20 min</li> <li>▶ Satisfaisants lorsque le temps de pénétration &lt;20 min</li> <li>▶ Médiocre lorsque le matériau des gants se dégrade</li> </ul> <p>applications générales, des gants avec une épaisseur typiquement supérieure à 0,35 mm, il est recommandé.</p> <p>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.</p> <p>Par conséquent, le choix des gants doit également être fondé 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.</p> <p>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.</p> <p>Par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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.</li> <li>· 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.</li> </ul> <p>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-butatoléuène), des bottes et des tabliers.</li> <li>▶ <b>NE PAS</b> 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).</li> <li>▶ <b>NE PAS</b> 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.</li> </ul>
<b>Protection corporelle</b>	Voir Autre protection ci-dessous
<b>Autres protections</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Combinations intégrales.</li> <li>· Tablier en PVC.</li> <li>· Une combinaison de protection en PVC peut être requise en cas d'exposition grave.</li> <li>· Douche oculaire.</li> <li>· Assurez-vous qu'il y a un accès facile à une douche de sécurité.</li> </ul> <p>Note : Les combinaisons intégrales en coton ou en polyester/coton n'offrent qu'une protection contre la contamination superficielle légère qui ne pénètre pas la peau. Les combinaisons doivent être lavées régulièrement. Lorsque le risque d'exposition de la peau est élevé (par exemple, lors du nettoyage de déversements ou en cas de risque d'éclaboussures), des tabliers résistant aux produits chimiques et/ou des combinaisons et des bottes imperméables aux produits chimiques seront nécessaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Certains équipements de protection individuelle (EPI) en plastique (par exemple, les gants, les tabliers, les sur-chaussures) ne sont pas recommandés car ils peuvent produire de l'électricité statique.</li> <li>· Pour une utilisation à grande échelle ou continue, portez des vêtements non statiques à tissage serré (pas de fermetures métalliques, de boutons ou de poches).</li> <li>· Des chaussures de sécurité sans étincelles ou conductrices doivent être envisagées. Les chaussures conductrices sont des chaussures dont la semelle est faite d'un composé conducteur chimiquement lié aux composants inférieurs, assurant un contrôle permanent de la mise à la terre électrique du pied et pour dissiper l'électricité statique du corps afin de réduire la possibilité d'inflammation des composés volatils. La résistance électrique doit être comprise entre 0 et 500 000 ohms. Les chaussures conductrices doivent être stockées dans des casiers proches de la pièce dans laquelle elles sont portées. Le personnel qui a reçu des chaussures conductrices ne doit pas les porter pour aller de son lieu de travail à son domicile et vice versa.</li> </ul>

**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.  
 M-Bond 610

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

Filtre de type A-P 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	A-AUS P2	-	A-PAPR-AUS P2
20 x ES	-	A-AUS P2	-
100 x ES	-	A-2 P2	A-PAPR-2 P2 ^

^ - 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.

**Sélection de Gants Ansell**

Gant — Dans l'ordre de recommandation
AlphaTec 02-100
AlphaTec® 15-554
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
MICROFLEX® LifeStar EC™ 93-868
MICROFLEX® SafeGrip™ SG-375
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® Solvex® 37-175
BioClean™ Emerald BENS

Les gants suggérés pour l'utilisation devraient être confirmés avec le fournisseur de gants.

**8.2.3. Contrôles d'exposition liés 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	Almost colourless liquid		
État Physique	liquide	Densité relative (l'eau = 1)	Pas Disponible
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	320
pH (comme fourni)	Pas Disponible	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (°C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	Pas Disponible
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (°C)	66	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible

<b>Point d'éclair (°C)</b>	-14	<b>goût</b>	Pas Disponible
<b>Taux d'évaporation</b>	8 BuAC = 1	<b>Propriétés explosives</b>	Pas Disponible
<b>Inflammabilité</b>	Hautement inflammable.	<b>Propriétés oxydantes</b>	Pas Disponible
<b>Limite supérieure d'explosivité</b>	11.8	<b>La tension de surface (dyn/cm or mN/m)</b>	Pas Disponible
<b>Limite inférieure d'explosivité (LIE)</b>	1.8	<b>Composé volatile (%vol)</b>	Pas Disponible
<b>Pression de vapeur (kPa)</b>	129	<b>Groupe du Gaz</b>	Pas Disponible
<b>Hydrosolubilité</b>	miscible	<b>pH en solution (1%)</b>	Pas Disponible
<b>Densité de vapeur (Air = 1)</b>	2.4	<b>Composés organiques volatils g/L</b>	637
<b>Chaleur de Combustion (kJ/g)</b>	Pas Disponible	<b>Distance d'Allumage (cm)</b>	Pas Disponible
<b>Hauteur de la Flamme (cm)</b>	Pas Disponible	<b>Durée de la Flamme (s)</b>	Pas Disponible
<b>Temps d'Ignition Équivalent en Espace Clos (s/m3)</b>	Pas Disponible	<b>Densité de Déflagration d'Ignition en Espace Clos (g/m3)</b>	Pas Disponible
<b>nanométrique Solubilité</b>	Pas Disponible	<b>Caractéristiques nanométrique particules</b>	Pas Disponible
<b>La taille des particules</b>	Pas Disponible		

## 9.2. Autres informations

Pas Disponible

## SECTION 10 Stabilité et réactivité

<b>10.1.Réactivité</b>	Voir section 7.2
<b>10.2. Stabilité chimique</b>	▶ Présence de matériaux incompatibles. ▶ Le produit est considéré stable. ▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.
<b>10.3. Possibilité de réactions dangereuses</b>	Voir section 7.2
<b>10.4. Conditions à éviter</b>	Voir section 7.2
<b>10.5. Matières incompatibles</b>	Voir section 7.2
<b>10.6. Produits de décomposition dangereux</b>	Voir section 5.3

## SECTION 11 Données toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

<b>a) toxicité aiguë</b>	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>b) Irritation / corrosion</b>	Il existe des preuves suffisantes pour classer ce matériau comme corrosif pour la peau ou irritant.
<b>c) Lésions oculaires graves / irritation</b>	Il existe des preuves suffisantes pour classer ce matériau comme endommageant ou irritant pour les yeux
<b>d) Sensibilisation respiratoire ou cutanée</b>	Il existe des preuves suffisantes pour classer ce matériau comme sensibilisant pour la peau ou le système respiratoire
<b>e) Mutagénéité</b>	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>f) Cancérogénicité</b>	Il existe des preuves suffisantes pour classer ce matériau comme cancérogène
<b>g) reproducteur</b>	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>h) STOT - exposition unique</b>	Il existe des preuves suffisantes pour classer ce matériau comme toxique pour des organes spécifiques après une seule exposition
<b>i) STOT - exposition répétée</b>	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>j) risque d'aspiration</b>	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

<b>Inhalé</b>	L'inhalation de vapeurs d'aérosols (brumes ou fumées), générées par le produit durant une manipulation normale, peut être nocive. Le produit 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. L'inhalation de vapeur peut provoquer un vertige et une somnolence. Le risque d'inhalation est augmenté aux températures élevées. L'exposition aiguë de l'homme à de fortes concentrations de méthyl éthyl cétone produit une irritation des yeux, du nez et de la gorge. Une exposition aiguë par inhalation provoque également une dépression du système nerveux, des maux de tête et des nausées. Des niveaux élevés de vapeur sont facilement détectés en raison de l'odeur, cependant une fatigue olfactive peut se produire, avec une perte d'avertissement pour l'exposition.
---------------	---

<b>Ingestion</b>	Le produit n'est pas connu pour produire des effets négatifs sur la santé suite à son ingestion (tel que classifié dans les directives CE utilisant des animaux). Néanmoins, les effets négatifs systématiques sont apparus suivant l'exposition d'animaux à au moins une autre manière et une bonne hygiène nécessite que les expositions soient maintenues à un minimum. Produit à fort poids moléculaire ; sur une exposition aiguë, ils devraient passer à travers les voies gastro-intestinales avec peu de changements/absorption. Une accumulation occasionnelle du produit solide dans les voies alimentaires peut engendrer la formation de concrétion, produisant un inconfort. Une ingestion accidentelle de ce produit peut être dommageable pour la santé de l'individu.
<b>Contact avec la peau</b>	Le produit peut accentuer toute condition dermite pré-existante. Un contact de la peau avec le matériau peut endommager la santé de l'individu ; des effets systémiques peuvent survenir après une absorption. Chez les humains exposés à la méthyl éthyl cétone, une inflammation de la peau a été signalée. L'expérimentation animale a montré que la méthyl éthyl cétone présente une toxicité aiguë élevée en cas d'exposition cutanée. Le coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit.

	<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 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>
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'ensuivre avec des rougeurs. Il peut y avoir des dommages à la cornée. A moins qu'un traitement prompt et adéquat, il peut s'ensuivre une perte permanente de la vision. La conjonctivite peut apparaître après des expositions répétées.</p>
Chronique	<p>Une exposition professionnelle répétée ou prolongée est susceptible de produire des effets cumulatifs sur la santé impliquant des organes ou des systèmes biochimiques.</p> <p>Une exposition de longue durée à des irritants respiratoires peut entraîner des maladies des voies respiratoires impliquant des difficultés à respirer et des problèmes affectant d'autres parties du corps.</p> <p>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. 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>Toxique: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.</p> <p>Un dommage important (perturbation fonctionnelle évidente ou changement morphologique qui peuvent avoir une signification toxicologique) est vraisemblablement provoqué par une exposition prolongée ou répétée. Comme règle, le produit crée, ou contient une substance qui produit des lésions importantes. Un tel dommage peut devenir apparent à la suite d'une application directe dans les études de toxicité sub-chronique (90 jours) ou à la suite de sub-aiguë (28 jours) ou à la suite des test de toxicité chroniques (2 ans).</p> <p>L'exposition au produit peut poser des problèmes pour la fertilité humaine, généralement sur la base du fait que les résultats des études sur les animaux fournissent des preuves suffisantes pour provoquer une forte suspicion d'altération de la fertilité en l'absence d'effets toxiques, ou des signes d'altération de la fertilité se produisant à peu près aux mêmes niveaux de dose que d'autres effets toxiques, mais qui ne sont pas une conséquence secondaire non spécifique d'autres effets toxiques.</p> <p>Ce produit contient un polymère avec des groupes fonctionnels (aldéhydes et phénoliques) considéré comme de soucis modéré. Les aldéhydes sont réactifs, solubles et sont fortement irritants. Les aldéhydes plus faibles (légers) attaquent les tissus exposés et les espèces moins solubles peuvent pénétrer dans les poumons. Les groupes phénoliques avec des positions para et ortho libres sont réactifs. La toxicité est plus faible pour les espèces plus importantes car elles sont moins facilement absorbées par le corps. Toutefois, même les polymères plus importants avec plus d'un groupe réactif de risque modéré ne peuvent pas être classés comme polymère à faible risque.</p> <p>Ce produit contient une quantité substantielle de polymère considéré comme étant à faible risque. Ils sont classifiés comme ayant un PM entre 1000 et 100000, avec moins de 25% des molécules avec un poids moléculaire sous 1000 et moins de 10 % sous 500 ; ou ayant en moyenne un poids moléculaire supérieur à 10000. Les groupes fonctionnels contenus sur ces polymères sont alors classifiés au sein de catégories de risque. Etre classifié comme polymère 'considéré à faible risque' ne signifie pas qu'il n'y a pas de risque associé avec le produit chimique.</p> <p>Les tests sur les animaux montrent que la méthyl éthyl cétone peut avoir de légers effets sur le système nerveux, le foie, les reins et le système respiratoire ; il peut également y avoir des effets sur le développement et une augmentation des anomalies congénitales. Cependant, les informations disponibles sur les effets à long terme de la méthyléthylcétone chez l'homme sont limitées et aucune information n'est disponible pour savoir si elle provoque une toxicité pour le développement ou la reproduction ou un cancer. Elle est généralement considérée comme peu toxique, mais elle est souvent utilisée en combinaison avec d'autres solvants, et les effets toxiques du mélange peuvent être plus importants qu'avec l'un ou l'autre solvant seul. Les combinaisons de n-hexane ou de méthyl n-butyl cétone avec du méthyl éthyl cétone peuvent augmenter le taux de neuropathie périphérique, un trouble progressif des nerfs des extrémités. Les combinaisons avec le chloroforme présentent également une augmentation de la toxicité.</p> <p>L'exposition répétée au tétrahydrofurane (THF) et aux composés apparentés a été associée à une inflammation du foie et à une dégénérescence graisseuse du foie. Les tests sur les animaux suggèrent que ce groupe de composés peut causer des dommages au foie, une irritation de la peau et des voies respiratoires, un déséquilibre métabolique, des troubles gynécologiques, des dommages aux glandes surrénales et peut augmenter le taux de cancer.</p>

M-Bond 610	<b>TOXICITÉ</b> Pas Disponible	<b>IRRITATION</b> Pas Disponible
tétrahydrofurane	<b>TOXICITÉ</b> Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Inhalation(Rat) LC50; 45 mg/l4h <sup>[2]</sup> Oral(Rat) LD50; 2816 mg/kg <sup>[2]</sup>	<b>IRRITATION</b> Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup> Yeux: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylelique	<b>TOXICITÉ</b> Dermique (rat) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup> Oral(Rat) LD50; 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	<b>IRRITATION</b> Pas Disponible
butanone	<b>TOXICITÉ</b> Dermique (lapin) LD50: 6480 mg/kg <sup>[2]</sup> Inhalation(Mouse) LC50; 32 mg/l4h <sup>[2]</sup> Oral(Rat) LD50; 2054 mg/kg <sup>[1]</sup>	<b>IRRITATION</b> Œil (Humain): 350ppm Œil (Rongeur - lapin): 80mg peau (Rongeur - lapin): 14mg/24H - Bénin peau (Rongeur - lapin): 402mg/24H - Bénin peau (Rongeur - lapin): 500mg/24H - Modéré Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup> Yeux: effet nocif observé (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

TÉTRAHYDROFURANNE	<p>Le produit peut produire une importante irritation des yeux provoquant une inflammation importante. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.</p> <p>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'écaillles et un épaissement de la peau.</p>
-------------------	--

BUTANONE	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'écaillles et un épaisissement de la peau. La méthyléthylcétone (MEC) est considérée comme ayant un faible degré de toxicité ; cependant, la méthyléthylcétone est souvent utilisée en combinaison avec d'autres solvants et les effets toxiques du mélange peuvent être plus importants que ceux de l'un ou l'autre solvant seul. Les combinaisons de n-hexane avec la méthyléthylcétone et de méthyl-n-butylcétone avec la méthyléthylcétone montrent une augmentation de la neuropathie périphérique, un trouble progressif des nerfs des extrémités. Les combinaisons avec le chloroforme montrent également une augmentation de la toxicité.		
M-Bond 610 & TÉTRAHYDROFURANNE & BUTANONE	Des symptômes de type asthmatique peuvent persister pendant des mois, voire des années, après la fin de l'exposition à la substance. Cela peut être dû à un état non allergique connu sous le nom de syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (syndrome de Brooks) qui peut survenir à la suite d'une exposition à des niveaux élevés de composé très irritant. Les principaux critères de diagnostic du syndrome de Brooks comprennent l'absence de maladie respiratoire antérieure, chez un individu non atopique, avec apparition soudaine de symptômes persistants de type asthmatique dans les minutes ou les heures suivant une exposition documentée à l'irritant. Un schéma de flux d'air réversible, sur spirométrie, avec la présence d'une hyperréactivité bronchique modérée à sévère sur le test de provocation à la méthacholine et l'absence d'inflammation lymphocytaire minimale, sans éosinophilie, ont également été inclus dans les critères de diagnostic du syndrome de Brooks. Le syndrome de Brooks (ou l'asthme) à la suite d'une inhalation irritante est un trouble peu fréquent dont les taux sont liés à la concentration et à la durée de l'exposition à la substance irritante. La bronchite industrielle, en revanche, est un trouble qui survient à la suite d'une exposition due à de fortes concentrations de substance irritante (souvent de nature particulière) et qui est complètement réversible après la fin de l'exposition. Ce trouble est caractérisé par une dyspnée, une toux et une production de mucus.		
M-Bond 610 & PHÉNOL POLYMERISÉ AVEC LE FORMALDÉHYDE, ÉTHER GLYCIDYLIQUE	Les informations suivantes concernent les allergènes de contact en tant que groupe et ne sont pas forcément spécifiques à ce produit. Les allergies de contact se manifestent rapidement par un eczéma de contact, plus rarement par de l'urticaire ou un œdème de Quincke. La pathogénèse de l'eczéma de contact implique une réaction immunitaire à médiation cellulaire (lymphocytes T) de type retardé. D'autres réactions cutanées allergiques, par exemple l'urticaire de contact, impliquent des réactions immunitaires liées à la présence d'anticorps. L'importance de l'allergène de contact n'est pas simplement déterminée par son potentiel de sensibilisation : la distribution de la substance et les possibilités de contact avec celle-ci sont tout aussi importantes. Une substance faiblement sensibilisante mais largement distribuée peut être un allergène plus important qu'une substance à fort potentiel de sensibilisation mais avec laquelle peu d'individus entrent en contact. D'un point de vue clinique, les substances sont remarquables si elles produisent une réaction allergique chez plus de 1 % des personnes testées.		
toxicité aiguë	✗	Cancérogénicité	✓
Irritation / corrosion	✓	reproducteur	✗
Lésions oculaires graves / irritation	✓	STOT - exposition unique	✓
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✓	STOT - exposition répétée	✗
Mutagénéité	✗	risque d'aspiration	✗

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

## 11.2 Informations sur les autres dangers

### 11.2.1. Propriétés perturbant le système endocrinien

De nombreux produits chimiques peuvent imiter ou interférer avec les hormones du corps, connues sous le nom de système endocrinien. Les perturbateurs endocriniens sont des produits chimiques qui peuvent interférer avec les systèmes endocriniens (ou hormonaux). Les perturbateurs endocriniens interfèrent avec la synthèse, la sécrétion, le transport, la liaison, l'action ou l'élimination des hormones naturelles dans l'organisme. Tout système de l'organisme contrôlé par des hormones peut être déréglé par des perturbateurs hormonaux. Plus précisément, les perturbateurs endocriniens peuvent être associés au développement de difficultés d'apprentissage, de déformations du corps, de divers cancers et de problèmes de développement sexuel. Les substances chimiques perturbant le système endocrinien ont des effets néfastes sur les animaux. Mais il existe peu d'informations scientifiques sur les problèmes de santé potentiels chez l'homme. Comme les gens sont généralement exposés à plusieurs perturbateurs endocriniens en même temps, il est difficile d'évaluer les effets sur la santé publique.

### 11.2.2. Autres informations

Voir La Section 11.1

## SECTION 12 Données écologiques

### 12.1. Toxicité

M-Bond 610	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
tétrahydrofurane	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	NOEC(ECx)	24h	Poisson	>=5mg/l	1
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylique	LC50	96h	Poisson	1970-2360mg/L	4
	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
butanone	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	1220mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	308mg/l	2
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>500mg/L	4
	NOEC(ECx)	48h	crustacés	68mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	>324mg/L	4
Légende:	Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations ecotoxicologiques - Toxicité aquatique 3. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis- Données de toxicité aquatique 4. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 5. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 6. METI (Japon) - Données de bioconcentration				

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.  
NE PAS PERMETTRE au produit d'entrer en contact avec les eaux de surface ou les zones intertidales en-dessous de la moyenne de la marque supérieure. Ne pas contaminer l'eau durant le nettoyage ou l'élimination de l'équipement de nettoyage.

Les déchets résultants de l'utilisation du produit doivent être éliminés sur un ou des sites approuvés.

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 prédictive pour de simples narcotiques.

Pour la méthyléthylcétone :

log Kow : 0,26-0,69

log Koc : 0,69

Koc : 34

Demi-vie (hr) air : 2,3

Demi-vie (h) H2O eau de surface : 72-288

Henry's atm m3 /mol : 1.05E-05

BOD 5 : 1,5-2,24, 46%.

COD : 2,2-2,31, 100%

ThOD : 2,44

FBC : 1

#### Dégradation dans l'environnement :

DÉGRADATION TERRESTRE : Des valeurs Koc mesurées de 29 et 34 ont été obtenues pour la méthyléthylcétone dans les loams limoneux. La méthyléthylcétone devrait avoir une très grande mobilité dans le sol. La volatilisation de la méthyléthylcétone à partir des surfaces de sol sec est attendue sur la base d'une pression de vapeur expérimentale de 91 mm Hg à 25°C. La volatilisation à partir des surfaces de sol humide est également attendue étant donné la constante mesurée de la loi de Henry de 4,7x10-5 atm-cu/m/mole. La demi-vie de volatilisation de la méthyléthylcétone à partir de limon et de loams sableux a été mesurée à 4,9 jours. La méthyléthylcétone devrait se biodégrader dans des conditions aérobies et anaérobies, comme l'indiquent de nombreux tests de dépistage.

DÉGRADATION AQUATIQUE : sur la base des valeurs Koc, la méthyléthylcétone ne devrait pas s'adsorber sur les solides en suspension et les sédiments dans l'eau. La méthyléthylcétone devrait se volatiliser à partir de la surface de l'eau sur la base de la constante mesurée de la loi de Henry. Les demi-vies estimées pour une rivière modèle et un lac modèle sont respectivement de 19 et 197 heures. La biodégradation de ce composé devrait se faire sur la base de nombreux tests de dépistage. Une valeur du FBC estimée à 1, sur la base d'un log Kow expérimental de 0,29, suggère que la bioconcentration dans les organismes aquatiques est faible.

DÉGRADATION ATMOSPHÉRIQUE : Selon un modèle de répartition gaz/particules des composés organiques semi-volatils dans l'atmosphère, la méthyléthylcétone, qui a une pression de vapeur expérimentale de 91 mm Hg à 25°C, n'existera que sous forme de vapeur dans l'atmosphère ambiante. La méthyléthylcétone en phase vapeur est dégradée dans l'atmosphère par réaction avec des radicaux hydroxyles produits par voie photochimique ; la demi-vie de cette réaction dans l'air est estimée à environ 14 jours. La méthyléthylcétone devrait également subir une photodécomposition dans l'atmosphère par la lumière naturelle du soleil. La dégradation photochimique de la méthyléthylcétone par la lumière naturelle du soleil devrait se produire à un taux d'environ 1/5 de la vitesse de dégradation par les radicaux hydroxyles produits par voie photochimique.

#### Ecotoxicité :

CL50 (24 h) pour les poissons : crapet arlequin (Lepomis macrochirus) 1690-5640 mg/l ; guppy (Lebistes reticulatus) 5700 mg/l ; poisson rouge (Carassius auratus) >5000 mg/l

CL50 (96 h) pour les poissons : tête-de-boule (Pimephales promelas) 3200 mg/l ; crapet-soleil (Lepomis macrochirus) 4467 mg/l ; gambusie (Gambusia affinis) 5600 mg/l

CL50 (48 h) Daphnia magna: <520-1382 mg/l

CL50 (24 h) Daphnia magna : 8890 mg/l

CL 50 (24 h) Artémie (Artemia salina): 1950 mg/l

La toxicité environnementale est une fonction du coefficient de partition n-octanol/eau (log Pow, log Kow). Les phénols avec un log Pow >7,4 sont attendus comme présentant une faible toxicité pour les organismes aquatiques. Toutefois, la toxicité des phénols avec un log Pow plus faible est variable, s'étalant d'une faible toxicité (valeurs LC50 > 100 mg/l) à une forte toxicité (valeurs LC50

Pour les cétones : Les cétones, à moins qu'elles ne soient des cétones alpha, bêta-insaturées, peuvent être considérées comme des composés de narcose ou de toxicité de base.

Devenir aquatique : L'hydrolyse des cétones dans l'eau n'est thermodynamiquement favorable que pour les cétones de faible poids moléculaire. Les réactions avec l'eau sont réversibles sans changement permanent de la structure du substrat cétonique. Les cétones sont stables dans l'eau dans les conditions environnementales ambiantes. Lorsque le pH est supérieur à 10, il peut se produire des réactions de condensation qui donnent des produits de poids moléculaire plus élevé. Dans les conditions ambiantes de température, de pH et de faible concentration, ces réactions de condensation sont défavorables. D'après ses réactions dans l'air, il semble probable que les cétones subissent une photolyse dans l'eau.

Devenir terrestre : Il est probable que les cétones soient biodégradées par les micro-organismes dans le sol et l'eau.

Ecotoxicité : Il est peu probable que les cétones se bioconcentrent ou se bioamplifient.

Les effets toxiques aigus à court terme du tétrahydrofurane sur l'environnement (THF) peuvent inclure la mort d'animaux, oiseaux, poissons et la mort ou un niveau bas de croissance sur les plantes. Les effets aigus sont remarqués 2 à 4 jours après que les animaux et les plantes soient exposés au tétrahydrofurane.

Les effets toxiques chroniques incluent une durée de vie raccourcie, des problèmes de reproduction, une fertilité réduite, et des modifications d'apparence ou de comportement chez les animaux exposés. Ces effets ont été observés longtemps après la (les) première (s) exposition (s).

Le tétrahydrofurane est légèrement persistant dans l'eau avec une demi-vie entre 2 et 20 jours.

On ne s'attend pas à ce que le tétrahydrofurane s'accumule biologiquement dans les organismes aquatiques. La concentration de tétrahydrofurane dans la chair de poisson comestible devrait apparaître négligeable si on la compare au niveaux trouvés dans l'eau dans laquelle le poisson a été pêché.

Si le tétrahydrofurane se trouvait être au contact d'eau de table, de l'eau de voies aquifères ou navigables, le timing est essentiel. Il est fortement soluble dans l'eau et on ne peut être pas y remédier totalement. Un plan global d'urgence ou un plan de préparation aux désastres/plan de retour aux activités doit impérativement être mis en place avant son utilisation.

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

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: l'air
tétrahydrofurane	BAS	BAS
butanone	BAS (La demi-vie = 14 journées)	BAS (La demi-vie = 26.75 journées)

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
tétrahydrofurane	BAS (LogKOW = 0.46)
butanone	BAS (LogKOW = 0.29)

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
tétrahydrofurane	BAS (Log KOC = 4.881)
butanone	MOYEN (Log KOC = 3.827)

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T	Les critères PBT sont-ils remplis ?	vP	vB	Les critères vPvB sont-ils remplis ?
M-Bond 610				non			non

	P	B	T	Les critères PBT sont-ils remplis ?	vP	vB	Les critères vPvB sont-ils remplis ?
tétrahydrofurane	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	non	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	non
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyllique	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	non	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	non
butanone	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	non	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	non

## 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Les preuves liant les effets néfastes des perturbateurs endocriniens sont plus convaincantes dans l'environnement que chez l'homme. Les perturbateurs endocriniens modifient profondément la physiologie de la reproduction des écosystèmes et ont finalement un impact sur des populations entières. Certains produits chimiques perturbateurs endocriniens se dégradent lentement dans l'environnement. Cette caractéristique les rend potentiellement dangereux sur de longues périodes. Parmi les effets néfastes bien établis des perturbateurs endocriniens chez diverses espèces sauvages, on peut citer l'amincissement de la coquille des œufs, l'affichage des caractéristiques du sexe opposé et l'altération du développement reproductif. D'autres changements néfastes chez les espèces sauvages ont été suggérés, mais non prouvés : anomalies de la reproduction, dysfonctionnement immunitaire et déformations du squelette.

## 12.7. Autres effets néfastes

Aucune preuve de propriétés d'épuisement de l'ozone n'a été trouvée dans la littérature actuelle.

## SECTION 13 Données sur l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Elimination du produit / emballage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides.</li> <li>▶ Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible.</li> </ul> <p>Autrement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si le conteneur ne peut pas être nettoyé suffisamment bien pour garantir qu'il ne reste pas de résidus ou si le conteneur ne peut pas être utilisé pour stocker le même produit, perforer les conteneurs pour éviter leur réutilisation et les enfouir dans une décharge autorisée.</li> <li>▶ Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit.</li> </ul> <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.</p> <p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau.</b></li> <li>▶ Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination.</li> <li>▶ Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en.</li> <li>▶ En cas de doute, contacter l'autorité responsable.</li> <li>▶ Recycler autant que possible.</li> <li>▶ Consulter le fabricant pour les options de recyclage ou consulter l'Autorité locale ou régionale de gestion des déchets pour une élimination si aucun traitement adapté ou aucune facilité d'élimination n'a pu être identifié.</li> <li>▶ Eliminer par: Incinérer dans un appareil approuvé (après l'ajout d'un mélange avec un produit de combustion adapté)</li> <li>▶ Décontaminer les containers vides. Suivre les consignes de sécurité jusqu'à ce que les containers soient propres et détruits.</li> </ul>
Options de traitement des déchets	Pas Disponible
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

## SECTION 14 Informations relatives au transport

### Etiquettes nécessaires

Polluant marin	

### Transport terrestre (ADR): NON REGLEMENTÉ PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification	N'est pas applicable	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	N'est pas applicable	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	classe	N'est pas applicable

	Danger subsidiaire	N'est pas applicable
14.4. Groupe d'emballage	N'est pas applicable	
14.5. Dangers pour l'environnement	N'est pas applicable	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Identification du risque (Kemler) Code de classification Etiquette de danger Dispositions particulières quantité limitée Catégorie de transport Code tunnel de restriction	N'est pas applicable N'est pas applicable N'est pas applicable N'est pas applicable N'est pas applicable N'est pas applicable N'est pas applicable

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

14.1. Numéro ONU	1133	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	N'est pas applicable	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA ICAO / IATA Danger subsidiaire Code ERG	3 N'est pas applicable 3L
14.4. Groupe d'emballage	II	
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières Instructions d'emballage pour cargo uniquement Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	
	A3 364 60 L 353 5 L Y341 1 L	

**Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)**

14.1. Numéro ONU	1133	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	N'est pas applicable	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG IMDG Danger subsidiaire	3 N'est pas applicable
14.4. Groupe d'emballage	II	
14.5 Dangers pour l'environnement	Polluant marin	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS Dispositions particulières Quantités limitées	F-E, S-D N'est pas applicable 5 L

**Le transport fluvial (ADN): NON REGLEMENTÉ PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES**

14.1. Numéro ONU	N'est pas applicable	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	N'est pas applicable	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	N'est pas applicable	N'est pas applicable
14.4. Groupe d'emballage	N'est pas applicable	
14.5. Dangers pour l'environnement	N'est pas applicable	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Code de classification Dispositions particulières Quantités Limitées Équipement requis Feu cônes nombre	N'est pas applicable N'est pas applicable N'est pas applicable N'est pas applicable N'est pas applicable

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI****14.7.1. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

N'est pas applicable

**14.7.2. Transport en vrac conformément à l'annexe V et MARPOL Code IMSBC**

Nom du produit	Grouper
tétrahydrofurane	N'est pas applicable
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylque	N'est pas applicable
butanone	N'est pas applicable

**14.7.3. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code IGC**

Nom du produit	Type de navire
tétrahydrofurane	N'est pas applicable
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylque	N'est pas applicable
butanone	N'est pas applicable

**SECTION 15 Informations sur la réglementation****15.1. Réglementations/législation en matière de sécurité, de santé et d'environnement spécifiques à la substance ou au mélange****tétrahydrofurane Est disponible dans les textes réglementaires suivants**

Agence internationale de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Groupe 2B : Peut-être cancérogène pour l'homme

Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) - Agents classés par les monographies du CIRC

EU Regulation (EC) No 1223/2009 of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on cosmetic products - Annex II - List of Substances Prohibited in Cosmetic Products

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

Inventaire européen CE

Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021

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

Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants

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

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

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

UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques

**Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylque Est disponible dans les textes réglementaires suivants**

Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021

Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants

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

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

Inventaire européen CE

Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021

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

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

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

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

UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques

**Informations Réglementaires Supplémentaires**

N'est pas applicable

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	P5a, P5b, P5c, E2

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

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

**État de l'inventaire national**

Inventaire national	Statut
Australie - AIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (tétrahydrofurane; Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylque; butanone)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Non (Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylque)