M-Bond 450 Part B

Vishay Measurements Group GmbH

Version Num: **6.0**
Fiche de Données de Sécurité (Conforme à l'Annexe II de REACH (1907/2006) - Règlement 2020/878)

Date initiale: **11/30/2025**
date de révision: **03/04/2026**
Date d'impression: **05/04/2026**
S.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	M-Bond 450 Part B
Nom Chimique	N'est pas applicable
Synonymes	Pas Disponible
Nom d'expédition	Adhésifs contenant du liquide inflammable (pression de vapeur à 50 °C de plus de 110 kPa)
Formule chimique	N'est pas applicable
Autres moyens d'identification	Pas Disponible

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

Utilisations identifiées pertinentes	Adhesive.
Utilisations déconseillées	Aucune utilisation spécifique déconseillée n'est identifiée.

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

Fabricant/Fournisseur	**Vishay Measurements Group GmbH**
Adresse	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Téléphone	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Site Internet	www.VPGSensors.com
Courriel	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	**Chemtrec (24/7/365)**
Numéro(s) de téléphone d'urgence	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
Autre(s) numéro(s) de téléphone d'urgence	Pas Disponible

SECTION 2 Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n °1272/2008 [CLP] et modifications [1]	H225 - Liquides inflammables, catégorie de danger 2, H319 - Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, H331 - Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie de danger 3, H336 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, H360FD - Toxicité pour la reproduction, catégories de danger 1B, H371 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie de danger 2, H372 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 1, H412 - Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3
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	**Danger**

Déclaration(s) sur les risques

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H360FD	Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au foetus.
H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes .
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Déclaration(s) supplémentaires

EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau

Déclarations de Sécurité: Prévention

P202	Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
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.
P260	Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.
P271	Utiliser seulement dans un endroit bien ventilé.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/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.
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement
P264	Se laver tout le corps extérieur exposé soigneusement après manipulation.

Déclarations de Sécurité: Réponse

P370+P378	En cas d'incendie: Utiliser une mousse résistant à l'alcool ou une mousse de protéines normale pour l'extinction.
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.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P308+P311	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/ un secouriste
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin
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].

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 2-éthoxyéthanol, butanone, dapsone, XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR.

2.3. Autres dangers

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

Effet cancérogène suspecté, preuves insuffisantes.e*.

Possibles sensibilisateurs respiratoires*.

NOCIF: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.

*PREUVES LIMITEES

2-éthoxyéthanol	En vente à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes pour autorisation
2-éthoxyéthanol	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
butanone	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	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.

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

Continued...

Commission.

La substance/le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission, et n'est pas non plus inscrit sur la liste établie en vertu de l'article 59(1) du règlement REACH, à des concentrations égales ou supérieures à 0,1 % (p/p).

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. 110-80-5 2.203-804-1 3.603-012-00-X 4.Pas Disponible	50-55	2-éthoxyéthanol *	Liquides inflammables, catégorie de danger 3, Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie de danger 4, Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie de danger 3, Toxicité pour la reproduction, catégories de danger 1B; H226, H302, H331, H360FD [2]	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	25-30	butanone *	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
1. 80-08-0 2.201-248-4 3.612-084-00-1 4.Pas Disponible	15-20	dapsone	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie de danger 4; H302 [2]	SCL: Pas Disponible Facteur M aigu: N'est pas applicable Facteur M chronique: N'est pas applicable	Pas Disponible
1. 1330-20-7 2.215-535-7 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	1-10	XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR *	Liquides inflammables, catégorie de danger 3, Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie de danger 4; H226, H312, H315, H332 [2]	SCL: Pas Disponible Facteur M aigu: N'est pas applicable Facteur M chronique: N'est pas applicable	Pas Disponible
1. 75-23-0 2.200-852-5 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	<=0.5	éthylamine--trifluorure-de-bore	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 1A, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1; H302, H314, H318 [1]	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 laver de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire. ▸ 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. ▸ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur. ▸ Des 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.

Continued...

	▸ 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 reanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoir 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. ▸ Si un vomissement spontané semble imminent ou survient, maintenir la tête du patient vers le bas, plus bas que ses hanches afin d'éviter une aspiration possible du vomit.

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

Après des expositions aiguës ou répétées de courte durée aux éthers monoalkyle d'éthylène glycol et des acétates:
- Un métabolisme hépatique produit de l'éthylène glycol comme métabolite.
- Une présentation clinique, suivant une intoxication sévère, ressemble à des expositions à l'éthylène glycol.
- La surveillance de l'excrétion urinaire des métabolites d'acide alcoxylé-acétiques peut être une indication utile concernant l'exposition.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]
Tout produit aspiré durant un vomissement peut provoquer un dommage aux poumons. En conséquence, les vomissures ne doivent pas être induites mécaniquement or pharmacologiquement. Les moyens mécaniques doivent être utilisés s'il est considéré comme nécessaire pour vider le contenu de l'estomac; ceci inclut un lavage gastrique après une intubation endotrachéale. Si un vomissement spontané est survenu après l'ingestion, le patient doit être contrôlé pour des difficultés pulmonaires, car des effets négatifs de l'aspiration dans les poumons peuvent être retardés jusqu'à 48 heures.
Pour des expositions aiguës ou répétées de courte durée à l'éthylène glycol:
- Un traitement tôt de l'infection est important. S'assurer que le vomissement est satisfaisant.
- Tester et corriger les acidoses métaboliques et l'hypocalcémie.
- Appliquer une diurèse approvisionnée si possible avec du mannitol hypertonique.
- Evaluer le statut rénal et débuter une hémodialyse si indiqué. [I.L.O.]
- Une absorption rapide est une indication que le vomissement ou le lavage est efficace uniquement dans les premières heures. Un purgatif et le charbon ne sont généralement pas efficace.
- Corriger l'acidose, la balance fluide/électrolyte et une dépression respiratoire de la manière habituelle. Une acidose systémique (en dessous de 7,2) peut être traitée avec une solution de bicarbonate de sodium en intraveineuse.
- Une thérapie à l'éthanol prolonge la demi-vie de l'éthylène glycol et réduit la formation de métabolites toxiques.
- La pyridoxine et la thiamine sont les cofacteurs pour le métabolisme de l'éthylène glycol et doivent être données (50 à 100 mg respectivement) intra-musculairement, quatre fois par jours pendant 2 jours.
- Le magnésium est également un cofacteur et doit être restauré. Le statut du 4-méthylpyrazole, dans le régime de traitement, est encore incertain. Pour un élimination du produit et de ses métabolites, une hémodialyse est bien supérieure à une dialyse péritonéale.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]
Il a été suggéré qu'il y a une nécessité à établir une nouvelle limite d'exposition biologique avant une période de travail qui est clairement en-dessous de 100 mmol d'acides éthoxy-acétiques par mole de créatinine dans les urines du matin des personnes exposées professionnellement aux éthers d'éthylène glycol. Ceci provient des découvertes qu'une augmentation des calculs urinaires peut être associée à de telles expositions.
Laitinen J., et al: Occupational Environmental Medicine 1996; 53, 595-600
pour les cétones simples

TRAITEMENT DE BASE

- Etablir des voies respiratoires notables avec succion si nécessaire.
- Surveiller les signes d insuffisance respiratoire et assister la ventilation si nécessaire.
- Administrer de l oxygène par un masque avec non-retour à de 10 à 15 l/min.
- Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre un choc.
- Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre un œdème pulmonaire.
- **NE PAS** utiliser d émétiques. Quand une ingestion est suspectée, rincer la bouche et donner jusqu à 200 ml d eau (5 ml/kg recommandé) pour la dilution quand le patient est capable d avaler, possède un fort réflexe pharyngé et ne bave pas.
- Fournir du charbon activé.

TRAITEMENT AVANCE

- Envisager une intubation orotrachéale ou nasotrachéale pour un contrôle des voies respiratoires chez un patient inconscient ou chez qui un arrêt respiratoire est apparu.
- Envisager une intubation dès les premiers signes d une obstruction des voies respiratoires supérieures résultant d un œdème.
- Une ventilation à pression positive à l aide d un masque avec valve peut s avérer utile.
- Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre l arythmie.
- Débuter un IV D5W TKO. Si des signes d hypovolémie sont présents, utiliser une solution lactée Ringers. Une surcharge de fluide peut créer des complications.
- La thérapie avec drogue doit être envisager pour un œdème pulmonaire.
- Une hypotension avec des signes d hypovolémie nécessite l administration précautionneuse de fluides.
- Une surcharge de fluide peut créer des complications.
- Traiter les crises avec du diazépam.
- Le chlorhydrate de proparacaine doit être utiliser pour aider l irrigation des yeux.

SERVICE D URGENCE

- Des analyses de laboratoires avec hémogramme, sérum électrolytique, BUN, créatine, glucose, analyse d urine, base pour un sérum glutamo-oxaloacétique transaminase (ALT et AST), calcium, phosphore et magnésium, peuvent aider à établir régime du traitement.
- D autres analyses utiles incluent clearance osmolaire et anionique, gaz des artères (ABG), radiographies de la poitrine électrocardiogramme.
- Une ventilation assistée avec une pression positive en fin d expiration (PEEP) peut être nécessaire pour une blessure parenchymale aiguë ou un syndrome de détresse respiratoire chez l adulte. Consulter un toxicologiste si nécessaire.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994
Le produit peut induire une méthémoglobinémie à la suite d'une exposition.
- L'attention initiale devrait être dirigée à la fourniture d'oxygène et la ventilation assistée si nécessaire. L'oxygène hyperbare n'a pas démontré de bénéfices substantiels.
- Une hypotension devrait être la conséquence d'une position de Trendelenburg et des fluides en intraveineuse ; sinon de la dopamine est nécessaire.
- Les patients symptomatiques avec des niveaux de méthémoglobine supérieurs à 30 % devraient recevoir du bleu de méthylène. (une cyanose, seule, n'est pas une indication pour un traitement). La dose habituelle est de 1-2 mg/kg d'une solution IV à 1% (10 mg/ml) pendant 50 minutes, répétée, en utilisant la même dose, si les symptômes d'une hypoxie ne disparaissent pas sous 1 heure.

INDEX D'EXPOSITION BIOLOGIQUE - IEB
Ils représentent les déterminants observés chez les spécimens collectés depuis un travailleur sain qui a été exposé à une Exposition Standart (ES ou TLV):

Déterminant	Index	Durée du test	Commentaires
1. Methémoglobine dans le sang	1.5% de hémoglobine	Pendant ou à la fin de la période	B,NS,SQ

B : Les niveaux de fond apparaissent chez les spécimens collectés à partir de sujets **NON** exposés.
NS : Déterminant non-spécifique ; également observé après une exposition à d'autres produits.
SQ : Déterminant semi-quantitatif ; l'interprétation peut être ambiguë - devrait être utilisé comme pré-test ou test de confirmation.

Continued...

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	▸ Appelez les pompiers et donnez-leur le lieu et la nature du risque. ▸ Peut être violemment réactif. Peut exploser. ▸ Portez un appareil respiratoire vitez par tous les moyens possibles les déversements dans les egouts et canalisations et les cours d'eau ▸ Envisagez l'évacuation. ▸ Luttez contre le feu à une distance appropriée protégé de manière adéquate. ▸ Si cela n'entraîne pas de danger, éteignez les appareils électriques jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fumée. ▸ Utilisez un fin jet d'eau pour maîtriser le feu et rafraîchir la zone avoisinante. ▸ Evitez d'envoyer de l'eau sur toute flaque. ▸ N'approchez pas des récipients qui pourraient être chauds. ▸ Aspergez les récipients qui sont exposés au feu à partir d'un endroit protégé. ▸ S'il n'y a pas de danger, déplacez les récipients que le feu pourrait atteindre.
Risque D'Incendie/Explosion	▸ Les liquides et les fumées sont particulièrement inflammables. ▸ Le risque de feu est grave lorsqu'il y a chaleur, des flammes et/ou des oxydants. ▸ Les fumées peuvent facilement se déplacer et atteindre le foyer. ▸ La chaleur peut entraîner l'expansion ou la décomposition ainsi qu'une explosion des récipients. ▸ S'il y a combustion, des fumées toxiques de monoxyde de carbone (CO) peuvent être émises. Les produits de combustion comprennent:, dioxyde de carbone (CO2), oxydes d'azote (NOx) , oxydes de soufre (SOx) , fluor d'hydrogène, d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques. **Contient une substance à bas point d'ébullition:** les containers fermés peuvent se rompre en raison de l'augmentation de pression dans des conditions d'incendie. **ATTENTION:** Un contact prolongé avec l'air et la lumière peut engendrer la formation de peroxydes potentiellement dangereux.

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	▸ Eliminez toutes les sources d'incendie. ▸ Nettoyez tout de suite tous les écoulements. ▸ Evitez de respirer les vapeurs et le contact avec la peau et les yeux. ▸ Contrôlez le contact de votre corps en portant un équipement de protection. ▸ Contenez et absorbez les petites quantités avec de la vermiculite ou tout autre matériel absorbant. ▸ Essuyez. ▸ Ramassez les résidus dans un récipient pour déchets inflammables
Eclaboussures Majeures	▸ Evacuez le personnel. ▸ Appelez les pompiers et donnez-leur le lieu et la nature du risque. ▸ Peut réagir violemment. Peut exploser. ▸ Mettez un vêtement qui protège tout votre corps et un appareil respiratoire. ▸ Evitez par tous les moyens possibles les déversements dans les egouts et canalisations et les cours d'eau. ▸ Envisagez l'évacuation. ▸ Evitez de fumer, les lampes nues ou les sources d'incendie. ▸ Augmentez l'aération. ▸ S'il n'y a pas de danger, arrêtez la fuite. ▸ L'eau pulvérisée peut être utilisée pour disperser/absorber les vapeurs. ▸ Contenez le liquide avec du sable, de la terre ou de la vermiculite. ▸ Utilisez une pelle qui ne produit pas d'étincelle et qui résiste aux explosions. ▸ Ramassez tout le produit récupérable dans des conteneurs appropriés pour un éventuel recyclage. ▸ Absorbez le produit restant avec du sable, de la terre ou de la vermiculite. ▸ Enfermez les résidus solides dans un récipient approprié pour les déchets. ▸ Aspergez l'endroit et évitez que cela ne coule dans les tuyaux. ▸ Si les tuyaux ou les canalisations sont infectés, avertissez les services d'urgence.

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	**Contient une substance à bas point d'ébullition:** Un stockage dans des containers fermés peut engendrer une augmentation de la pression provoquant une rupture violente des containers non adaptés. ▸ Vérifier la constitution des containers. ▸ Ventiler périodiquement.

Continued...

	▸ Toujours libérer les capuchons ou joints lentement pour assurer une dissipation lente des vapeurs.
Protection anti- Feu et explosion	Voir Section 5
Autres Données	▸ Stockez-le dans le récipient d'origine dans une zone adéquate. ▸ Evitez de fumer, les lampes nues ou les sources d'incendie lors du stockage. ▸ **NE** stockez pas dans des fosses, des sous-sols ou des zones où les vapeurs peuvent s'accumuler. ▸ Maintenez les récipients bien scellés. s'accumuler. ▸ Maintenez les récipients bien scellés. ▸ Stockez-le loin de matériels incompatibles dans un endroit frais, sec et aéré. ▸ Protégez les récipients des dégâts matériels et vérifiez régulièrement qu'il n'y a pas de fuite. ▸ Respectez les conseils de stockage du fabricant.

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

Container adapté	▸ Emballage en polypropylène ou polyéthylène. réservoir en plastique. ▸ Emballage conforme aux règles du fabricant. ▸ Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés et sans fuite.
Incompatibilite de Stockage	
Catégories de danger conformément au règlement (CE) no 2012/18/EU (Seveso III)	H2 : Toxique aigu, P5a : Liquides inflammables, P5b : Liquides inflammables, P5c : Liquides inflammables
Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application	H2 Exigences de niveau inférieur/supérieur : 50 / 200 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

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
2-éthoxyéthanol	cutanée 0.3 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) inhalation 0.083 mg/m³ (Systémique, Chronique)	1 mg/L (L'eau (douce)) 10 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.1 mg/L (Eau (Marine)) 1000 mg/L (STP)
butanone	cutanée 1161 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) inhalation 600 mg/m³ (Systémique, Chronique) inhalation 900 mg/m³ (Systémique, Aigu) cutanée 412 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) * inhalation 106 mg/m³ (Systémique, Chronique) * Oral 31 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) * inhalation 450 mg/m³ (Systémique, Aigu) *	Pas Disponible
dapsone	cutanée 0.35 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) inhalation 2.5 mg/m³ (Systémique, Chronique) inhalation 0.35 mg/m³ (Local, Chronique) inhalation 2.5 mg/m³ (Systémique, Aigu) inhalation 0.35 mg/m³ (Local, Aigu)	0.004 mg/L (L'eau (douce)) 0.01 mg/L (Eau - libération intermittente) 0 mg/L (Eau (Marine)) 0.041 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.004 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.006 mg/kg soil dw (sol) 10 mg/L (STP)
XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	cutanée 212 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) inhalation 221 mg/m³ (Systémique, Chronique) inhalation 221 mg/m³ (Local, Chronique) inhalation 442 mg/m³ (Systémique, Aigu) inhalation 442 mg/m³ (Local, Aigu) cutanée 125 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) * inhalation 65.3 mg/m³ (Systémique, Chronique) * Oral 5 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) * inhalation 65.3 mg/m³ (Local, Chronique) * inhalation 260 mg/m³ (Systémique, Aigu) * inhalation 260 mg/m³ (Local, Aigu) *	0.044 mg/L (L'eau (douce)) 0.01 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.004 mg/L (Eau (Marine)) 2.52 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.252 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.852 mg/kg soil dw (sol) 1.6 mg/L (STP)

* 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
Directive 2004/37/CE de l'Union européenne concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition aux agents cancérogènes ou mutagènes au travail.	2-éthoxyéthanol	2-Ethoxy ethanol	2 ppm / 8 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(10) Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible.
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	2-éthoxyéthanol	2-Ethoxy ethanol	2 ppm / 8 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	skin
Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en	2-éthoxyéthanol	2-Ethoxyéthanol	2 ppm / 8 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Continued...

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
France - Substances chimiques						
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	butanone	Butanone	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques	butanone	Méthyléthylcétone	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques	dapsone	Poussières totales (locaux à pollution spécifique)	4 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Cette concentration est réglementaire en application de l'article R. 4222-10 du Code du travail, elle s'applique à l'intérieur des locaux à pollution spécifique.
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)	XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	Xylene (mixed isomers, pure)	50 ppm / 221 mg/m3	442 mg/m3 / 100 ppm	Pas Disponible	Skin
Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques	XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	Xylène, isomères mixtes, purs	50 ppm / 221 mg/m3	442 mg/m3 / 100 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

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 "vélocités de capture" de l air frais circulant nécessaire pour retirer efficacement le contaminant.

Type de contanimant :	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.)
spray direct, spray de peinture dans des cabines peu profondes, remplissage de tonneaux, poussières de bocard, décharge de gaz (génération importante dans une zone à déplacement d air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 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 vélocité 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 vélocité de l air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l ouverture d un simple conduit d extraction. La vélocité diminue généralement avec la 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 vélocité 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 déficits de performance de l appareil d extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d extraction sont installés ou en usage.

8.2.2. Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle



Protection des yeux/du visage.

- Lunettes de sécurité avec protections latérales
- Lunettes chimiques. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou équivalent national]
- 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].

Protection de la peau

Voir protection Main ci-dessous

Protection des mains / pieds

Porter des gants de protection contre les produits chimiques, par exemple en PVC.
Porter des chaussures de sécurité ou des bottes en plastique.
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 et et doit être observé 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

Continued...

	▸ dextérité du gant Choisir des gants testés à une norme (par exemple l'Europe EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 ou équivalent national). ▸ 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). ▸ 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). ▸ Certains types de polymères sont moins affectés par les movements et cela doit être pris en compte lors de la sélection de gants pour l'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: ▸ Excellents lorsque le temps de pénétration >480 min ▸ Bons lorsque le temps de pénétration >20 min ▸ Satisfaisants lorsque le temps de pénétration <20 min ▸ Médiocre lorsque le matériau des gants se dégrade 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.
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous
Autres protections	· Combinaisons intégrales. · Tablier en PVC. · Une combinaison de protection en PVC peut être requise en cas d'exposition grave. · Douche oculaire. · Assurez-vous qu'il y a un accès facile à une douche de sécurité. 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. · 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. · 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). · 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.

Produit(s) recommandé(s)

INDEX DE SELECTION DES GANTS

La sélection des gants est basée sur une présentation modifiée du:
"Forsberg Clothing Performance Index".
L(Les)'effet(s) de la (des) substance(s) suivante(s) sont prises en compte dans la sélection générée par ordinateur.
M-Bond 450 Part B

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

* CPI - Index de Performance Chemwatch
A: Meilleure Sélection
B: Satisfaisant ; peut se dégrader après 4 heures d'immersion continue.

Protection respiratoire

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

Lorsque la concentration de gaz/particules dans la zone respiratoire approche ou dépasse la « Norme d'exposition » (ou ES), une protection respiratoire est requise. Le degré de protection varie selon la pièce faciale et la classe de filtre ; la nature de la protection varie selon le type de filtre.

Facteur de protection minimal requis	Demi-masque	Masque complet	Appareil respiratoire à ventilation assistée
jusqu'à 10 × ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS / Classe 1
jusqu'à 50 × ES	-	A-AUS / Classe 1	-
jusqu'à 100 × ES	-	A-2	A-PAPR-2 ^

^ - Masque complet
A (toutes classes) = Vapeurs organiques, B AUS ou B1 = Gaz acides, B2 = Gaz acides ou cyanure d'hydrogène (HCN), B3 = Gaz acides ou cyanure d'hydrogène (HCN), E = Dioxyde de soufre (SO_2), G = Produits chimiques agricoles, K = Ammoniac (NH_3), Hg = Mercure, NO = Oxydes d'azote, MB = Bromure de méthyle, AX = Composés organiques à bas point d'ébullition (inférieur à 65 ℃)

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 maques à cartouches est considérée comme appropriée.

Continued...

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.

Sélection de Gants Ansell

Gant — Dans l'ordre de recommandation
AlphaTec® 15-554
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
BioClean™ Emerald BENS
BioClean™ Extra BLAS
BioClean™ Fusion (Sterile) S-BFAP
BioClean™ N-Plus BNPS
BioClean™ Ultimate BUPS

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	Amber colored Liquid

État Physique	liquide	**Densité relative (l'eau = 1)**	0.89
Odeur	Pas Disponible	**Coefficient de partition n-octanol / eau**	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	**Température d'auto-allumage (℃)**	Pas Disponible
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)	Pas Disponible	**Poids Moléculaire (g/mol)**	Pas Disponible
Point d'éclair (℃)	Pas Disponible	**goût**	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	**Propriétés explosives**	Pas Disponible
Inflammabilité	Hautement inflammable.	**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 volatile (%vol)**	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	**Groupe du Gaz**	Pas Disponible
Hydrosolubilité	miscible	**pH en solution (1%)**	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	**Composés organiques volatils g/L**	Pas Disponible
Chaleur de Combustion (kJ/g)	Pas Disponible	**Distance d'Allumage (cm)**	Pas Disponible
Hauteur de la Flamme (cm)	Pas Disponible	**Durée de la Flamme (s)**	Pas Disponible
Temps d'Ignition Équivalent en Espace Clos (s/m3)	Pas Disponible	**Densité de Déflagration d'Ignition en Espace Clos (g/m3)**	Pas Disponible
nanométrique Solubilité	Pas Disponible	**Caractéristiques nanométrique particules**	Pas Disponible
La taille des particules	Pas Disponible		

9.2. Autres informations

Pas Disponible

SECTION 10 Stabilité et réactivité

10.1.Réactivité	Voir section 7.2
10.2. Stabilité chimique	▸ Présence de matériaux incompatibles. ▸ Le produit est considéré stable.

Continued...

	▸ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.
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 Données toxicologiques

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

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

Inhalé	L'inhalation de fumées ou d'aérosols (gaz, fumées), engendrée par l'utilisation normale du matériel, peut avoir des effets toxiques. Le produit n'est pas connu pour produire des irritations respiratoires (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, l'inhalation de fumées, vapeurs ou aérosols, particulièrement lors de périodes prolongées, peut engendrer des désagréments respiratoires et occasionnellement, des détresses. L'inhalation de vapeur peut provoquer un vertige et une somnolence. 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. Les vapeurs de cétone irritent le nez, la gorge et les muqueuses. Les fortes concentrations réduisent le système nerveux central, causant des maux de tête, des vertiges, une faible concentration, un assoupissement et des défaillances cardiaques et respiratoires. Certains cétones peuvent provoquer de nombreux désordres nerveux ; incluant des picotements et des faiblesses dans les membres.
Ingestion	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. A des doses suffisamment élevés, le produit peut être hépatotoxique (i.e. vénéneux pour le foie). A des doses suffisamment fortes, le produit peut être néphrotoxique (i.e. vénéneux pour le foie). Une ingestion accidentelle du matériel peut s'avérer dangereuse; selon des expériences sur des animaux, l'ingestion de moins de 150 grammes serait fatale ou nuirait gravement à la santé de l'individu.
Contact avec la peau	Une exposition répétée peut provoquer une craquement, un écaillement ou un dessèchement de la peau à la suite d une manipulation et d une utilisation normale. 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. 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. Un contact de la peau avec le matériau peut être nocif ; des effets systémiques peuvent survenir après une absorption. Il existe certaines preuves suggérant que ce produit puisse 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.
Yeux	Une irritation des yeux peut engendrer une sécrétion importante des larmes (lacrymation). La vapeur, quand concentrée possède des effets irritants prononcés pour les yeux et ceci fourni certaines alertes sur les fortes concentrations de vapeur. Si une irritation des yeux survient, chercher à réduire l'exposition avec des mesures de contrôles disponibles ou évacuer la zone. Le liquide peut provoquer un inconfort oculaire et causer une détérioration temporaire de la vue et/ou une inflammation ou ulcération passagère de l'œil. Il existe certaines preuves suggérant que ce produit puisse provoquer une irritation des yeux chez certaines personnes et des dommages aux yeux pendant 24 heures ou plus après l'instillation. Une inflammation modérée peut être attendue avec des rougeurs ; une conjonctivite peut apparaître en case d'expositions prolongées.
Chronique	Toxique: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion. 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). Il existe suffisamment de preuves pour établir une relation de cause à effet entre l'exposition de l'homme au matériel et un taux de fertilité diminué. Un contact cutané prolongé ou répété peut causer un assèchement avec des craquelures, une irritation et une dermatose possible. 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. Sur la base d'expériences animales d'abord, le matériel peut avoir, selon au moins une des Classes étudiées, des effets carcinogènes ou mutagènes; selon les informations disponibles il n'existe toutefois que des données inappropriées pour faire une estimation satisfaisante.

Continued...

M-Bond 450 Part B	**TOXICITÉ**	**IRRITATION**
	Pas Disponible	Pas Disponible
2-éthoxyéthanol	**TOXICITÉ**	**IRRITATION**
	Dermiquel (lapin) LD50: 3300 mg/kg[2]	Œil (Humain): 6000ppm
	Inhalation(Rat) LC50 : 15-16 mg/l4h[2]	Œil (Rongeur - cochon d'Inde): 10ug - Bénin
	Orale (rat) DL50 : 3000 mg/kg[2]	Œil (Rongeur - lapin): 500mg/24H - Bénin
		Œil (Rongeur - lapin): 50mg - Modéré
		peau (Rongeur - lapin): 500mg - Bénin
		Peau: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]
		Yeux: effet nocif observé (irritant)[1]
butanone	**TOXICITÉ**	**IRRITATION**
	Dermiquel (lapin) LD50: 6480 mg/kg[2]	Œil (Humain): 350ppm
	Inhalation(Mouse) LC50; 32 mg/L4h[2]	Œil (Rongeur - lapin): 80mg
	Orale (rat) DL50 : 2054 mg/kg[1]	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)[1]
		Yeux: effet nocif observé (irritant)[1]
dapsone	**TOXICITÉ**	**IRRITATION**
	Dermiquel (lapin) LD50: >2000 mg/kg[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]
	Oral(Lapin) LD50; >250 mg/kg[1]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]
XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	**TOXICITÉ**	**IRRITATION**
	Dermiquel (lapin) LD50: >1700 mg/kg[2]	Œil (Humain): 200ppm
	Inhalation(Rat) LC50 : 5000 ppm4h[2]	Œil (Rongeur - lapin): 5mg/24H - Grave
	Oral(Souris) LD50; 2119 mg/kg[2]	Œil (Rongeur - lapin): 87mg - Bénin
		peau (Rongeur - lapin): 100% - Modéré
		peau (Rongeur - lapin): 500mg/24H - Modéré
		peau (Rongeur - rat): 60uL/8H - Bénin
		Peau: effet nocif observé (irritant)[1]
		Yeux: effet nocif observé (irritant)[1]
éthylamine--trifluorure-de-bore	**TOXICITÉ**	**IRRITATION**
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg[1]	Peau: effet nocif observé (irritant)[1]
	Orale (rat) DL50 : 500 mg/kg[1]	Yeux: effet nocif observé (irritant)[1]

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

DAPSONE	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 pathogenèse 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.
XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	Le produit peut produire une importante irritation des yeux provoquant une inflammation importante. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.
ÉTHYLAMINE--TRIFLUORURE-DE-BORE	Le produit peut être irritant pour les yeux, un contact prolongé causant une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites. Le produit peut provoquer une irritation des voies respiratoires, et causer des dommages aux poumons incluant une réduction de leurs fonctions. Aucune donnée toxicologique aiguë significative n'a été identifiée lors de la recherche bibliographique.
M-Bond 450 Part B & BUTANONE	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 méthyln-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
2-ÉTHOXYÉTHANOL & BUTANONE & XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR & ÉTHYLAMINE--TRIFLUORURE-DE-BORE	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'écailles et un épaississement de la peau.

Continued...

BUTANONE & ÉTHYLAMINE--TRIFLUORURE-DE-BORE	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 particulaire) 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.
DAPSONE & XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	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**	✔
Lésions oculaires graves / irritation	✔	**STOT - exposition unique**	✔
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✘	**STOT - exposition répétée**	✔
Mutagénéïté	✘	**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

Aucune preuve de propriétés perturbatrices endocriniennes n'a été trouvée dans la littérature actuelle.

11.2.2. Autres informations

Voir La Section 11.1

SECTION 12 Données écologiques

12.1. Toxicité

M-Bond 450 Part B

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

2-éthoxyéthanol

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1000mg/l	1
EC50	48h	crustacés	1081.68-3515.46mg/L	4
EC50(ECx)	96h	crustacés	>0.1mg/l	1
LC50	96h	Poisson	>10000mg/l	2

butanone

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

dapsone

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	~0.52mg/l	2
LC50	96h	Poisson	>100mg/l	2
NOEC(ECx)	504h	crustacés	0.22mg/l	2

XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	4.6mg/l	2
EC50	48h	crustacés	1.8mg/l	2
NOEC(ECx)	73h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.44mg/l	2
LC50	96h	Poisson	2.6mg/l	2

éthylamine--trifluorure-de-bore

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
NOEC(ECx)	192h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	~5.75mg/l	2

Légende: Extrait de 1. Donnees de toxicite de IUCLID 2. Substances enregistrees par ECHA en Europe - informations ecotoxicologiques - Toxicite aquatique 3. Base de donnees ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis- Donnees de toxicite aquatique 4. Donnees d'evaluation des risques aquatiques ECETOC 5. NITE (Japon) - Donnees de bioconcentration 6. METI (Japon) - Donnees de bioconcentration

Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Continued...

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.
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.
Écotoxicité :
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
Bien que de petites quantités de fluorure soient considérées comme ayant des effets bénéfiques, deux formes d'effet toxique chronique, la fluorose dentaire et la fluorose du squelette peut être provoquées par une prise excessive sur de longues périodes.
Les groupes d'éthers sont généralement stables à l'hydrolyse dans l'eau sous conditions neutres et à températures ambiantes.
Les études des directives de l'OCDE indiquent une biodégrabilité étant prête pour plusieurs éthers glycol quoique les espèces à poids moléculaire plus important semblent se dégrader à une vitesse plus lente. Aucun des éthers glycol qui ont été testés démontrent une résistance marquée aux processus divers de biodégradation.
Quand ils sont relâchés dans l'atmosphère par évaporation, les éthers glycols en bouillonnement fort sont estimés subir une photo dégradation (moitié de vie atmosphérique = 2.4-2.5 hr).
Quand relâchés dans l'eau, les éthers glycol subissent une biodégradation (typiquement 47-92% après 8-21 jours) et ils ont un potentiel faible de bio accumulation (Échelles d'Entrées de Koe de -1.73 à + 0.51)
Les données de toxicité aquatique indiquent que les éthylènes tri et tétra sont " pratiquement non toxiques " pour les espèces aquatiques. On n'observe pas de grande différence dans l'ordre de toxicité du méthyle avec les éthers butyle.
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.
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
2-éthoxyéthanol	BAS (La demi-vie = 56 journées)	
butanone	BAS (La demi-vie = 14 journées)	BAS (La demi-vie = 26.75 journées)
dapsone	HAUT	HAUT
XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	HAUT (La demi-vie = 360 journées)	BAS (La demi-vie = 1.83 journées)

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
2-éthoxyéthanol	BAS (LogKOW = -0.32)
butanone	BAS (LogKOW = 0.29)
dapsone	BAS (LogKOW = 0.97)
XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	MOYEN (BCF = 740)

12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
2-éthoxyéthanol	HAUT (Log KOC = 1)
butanone	MOYEN (Log KOC = 3.827)
dapsone	BAS (Log KOC = 1272)

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Continued...

	P	B	T	Les critères PBT sont-ils remplis ?	vP	vB	Les critères vPvB sont-ils remplis ?
M-Bond 450 Part B				non			non
2-éthoxyéthanol	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
dapsone	✔	✘	✔	non	✔	✘	non
XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	✘	✘	✔	non	✘	✘	non
éthylamine--trifluorure-de-bore	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	non	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	non

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune preuve de propriétés perturbatrices endocriniennes n'a été trouvée dans la littérature actuelle.

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	▸ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides. ▸ Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible. Autrement: ▸ 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. ▸ Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit. 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 : ▸ La réduction, ▸ La réutilisation ▸ Le recyclage ▸ L'élimination (si tout le reste a échoué) 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. ▸ **NE PAS** permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau. ▸ Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination. ▸ Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en. ▸ En cas de doute, contacter l'autorité responsable. ▸ Recycler autant que possible. ▸ 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. ▸ Eliminer par: Incinérer dans un appareil approuvé (après l ajout d un mélange avec un produit de combustion adapté) ▸ Décontaminer les containers vides. Suivre les consignes de sécurité jusqu à ce que les containers soient propres et détruits.
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	aucun

Transport par terre (ADR-RID)

14.1. **Numéro ONU ou numéro d'identification**	1133
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	Adhésifs contenant du liquide inflammable (pression de vapeur à 50 °C de plus de 110 kPa)
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	classe: 3 Danger subsidiaire: N'est pas applicable
14.4. **Groupe d'emballage**	II
	N'est pas applicable

Continued...

14.5. **Dangers pour l'environnement**	
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Identification du risque (Kemler): 33 Code de classification: F1 Etiquette de danger: 3 Dispositions particulières: 640C quantité limitée: 5 L Catégorie de transport: 2 Code tunnel de restriction: D/E

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. **Numéro ONU**	1133
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	Adhésifs contenant du liquide inflammable (pression de vapeur à 50 °C de plus de 110 kPa)
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	Classe ICAO/IATA: 3 ICAO / IATA Danger subsidiaire: N'est pas applicable Code ERG: 3L
14.4. **Groupe d'emballage**	II
14.5. **Dangers pour l'environnement**	N'est pas applicable
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Dispositions particulières: A3 Instructions d'emballage pour cargo uniquement: 364 Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement: 60 L Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers: 353 Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet: 5 L Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison: Y341 Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet: 1 L

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. **Numéro ONU**	1133
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	Adhésifs contenant du liquide inflammable (pression de vapeur à 50 °C de plus de 110 kPa)
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	Classe IMDG: 3 IMDG Danger subsidiaire: N'est pas applicable
14.4. **Groupe d'emballage**	II
14.5 **Dangers pour l'environnement**	N'est pas applicable
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	N° EMS: F-E, S-D Dispositions particulières: N'est pas applicable Quantités limitées: 5 L

Le transport fluvial (ADN)

14.1. **Numéro ONU**	1133
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	Adhésifs contenant du liquide inflammable (pression de vapeur à 50 °C de plus de 110 kPa)
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	3 N'est pas applicable
14.4. **Groupe d'emballage**	II
14.5. **Dangers pour l'environnement**	N'est pas applicable
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Code de classification: F1 Dispositions particulières: 640C Quantités Limitées: 5 L Équipement requis: PP, EX, A Feu cônes nombre: 1

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

Continued...

Nom du produit	Grouper
2-éthoxyéthanol	N'est pas applicable
butanone	N'est pas applicable
dapsone	N'est pas applicable
XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	N'est pas applicable
éthylamine--trifluorure-de-bore	N'est pas applicable

14.7.3. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code IGC

Nom du produit	Type de navire
2-éthoxyéthanol	N'est pas applicable
butanone	N'est pas applicable
dapsone	N'est pas applicable
XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR	N'est pas applicable
éthylamine--trifluorure-de-bore	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

2-éthoxyéthanol Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Directive 2004/37/CE de l'Union européenne concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition aux agents cancérogènes ou mutagènes au travail.
Europe – Agence européenne des produits chimiques (ECHA) – Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC) en vue d'une autorisation
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques
Inventaire européen CE
Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021
Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants
Règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques – Annexe II – Liste des substances interdites dans les produits cosmétiques
Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Propositions d'identification des substances extrêmement préoccupantes: rapports de l'annexe XV pour consultation par les parties intéressées lors d'une précédente consultation
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
UE Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 – Annexe XVII (Appendice 6) Toxiques pour la reproduction : Catégorie 1B
Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
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
Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) en France - Substances chimiques

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
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 (UE) - Règlement (CE) n° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges - Annexe VI
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

dapsone Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Non classés comme cancérogènes
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques
Inventaire européen CE
Liste des substances interdites équines de la FEI
Liste des substances interdites équines de la FEI - Substances interdites
Liste internationale de l'OMS des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) proposées pour les nanomatériaux manufacturés (MNMs)
Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
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
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

XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Non classés comme cancérogènes
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques
Inventaire européen CE
Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021
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 (UE) - Règlement (CE) n° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges - Annexe VI
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

éthylamine--trifluorure-de-bore Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Continued...

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques
Inventaire européen CE
Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021
Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

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	H2, P5a, P5b, P5c

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 (2-éthoxyéthanol; butanone; dapsone; XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR; éthylamine--trifluorure-de-bore)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Oui
Corée - KECI	Oui
Nouvelle-Zélande - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Non (éthylamine--trifluorure-de-bore)
É.-U.A. - TSCA	Toutes les substances chimiques de ce produit ont été désignées comme 'Actives' dans l'inventaire TSCA
Taiwan - TCSI	Oui
Mexique - INSQ	Non (éthylamine--trifluorure-de-bore)
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Oui
Émirats arabes unis – Liste de contrôle (Substances interdites/restreintes)	Non (2-éthoxyéthanol; butanone; dapsone; XYLÈNE,-MÉLANGE-D'ISOMÈRES,-PUR; éthylamine--trifluorure-de-bore)
Légende:	Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients répertoriés dans le CAS ne figurent pas dans l'inventaire. Ces ingrédients peuvent être exemptés ou devront être enregistrés.

SECTION 16 Autres informations

date de révision	03/04/2026
date initiale	11/30/2025

Codes pleine de risques de texte et de danger

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H332	Nocif par inhalation.

autres informations

La fiche de données de sécurité (SDS) est un outil de communication des dangers et doit être utilisée pour aider à l'évaluation des risques. De nombreux facteurs déterminent si les dangers signalés représentent des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres environnements. Les risques peuvent être déterminés en fonction des scénarios d'exposition. L'échelle d'utilisation, la fréquence d'utilisation et les contrôles techniques actuels ou disponibles doivent être pris en compte.
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

Classification et procédure utilisée pour dériver la classification des mélanges selon le règlement (EC) 1272/2008 [CLP]

Classification selon le règlement (CE) n °1272/2008 [CLP] et modifications	Procédure de classification
Liquides inflammables, catégorie de danger 2, H225	Jugement d'expert

Continued...

Classification selon le règlement (CE) n °1272/2008 [CLP] et modifications	Procédure de classification
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, H319	Méthode de calcul
Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie de danger 3, H331	Sur la base de données de test
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, H336	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction, catégories de danger 1B, H360FD	Méthode de calcul
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie de danger 2, H371	Jugement d'expert
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 1, H372	Jugement d'expert
Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3, H412	Jugement d'expert
, EUH066	Sur la base de données de test

Alimenté par AuthorITe, de Chemwatch.

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, “VPG”), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG’s terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG’s knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer’s responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.