M-Bond Curing Agent - Type 15

Vishay Measurements Group GmbH

Version Num: **5.0**
Fiche de Données de Sécurité (Conforme à l'Annexe II de REACH (1907/2006) - Règlement 2020/878)

Date initiale: **06/21/2026**
date de révision: **07/02/2026**
Date d'impression: **07/15/2026**
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 Curing Agent - Type 15
Nom Chimique	N'est pas applicable
Synonymes	Pas Disponible
Nom d'expédition	3-DIÉTHYLAMINO-PROPYLAMINE
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	Adhesives.
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	**Velocity EHS**
Numéro(s) de téléphone d'urgence	1-888-255-3924
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]	H226 - Liquides inflammables, catégorie de danger 3, H302 - Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie de danger 4, H311 - Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie de danger 3, H314 - Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 1B, H317 - Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, H318 - Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1, H335 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie de danger 3, Irritation des voies respiratoires
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

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.

Déclaration(s) supplémentaires

N'est pas applicable

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.
P260	Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.
P264	Se laver tout le corps extérieur exposé soigneusement après manipulation.
P271	Utiliser seulement en plein air ou 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.
P272	Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail

Déclarations de Sécurité: Réponse

P301+P330+P331	EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
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].
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.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/secouriste
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 et au savon.
P363	Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P361+P364	Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P301+P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/ un secouriste /en cas de malaise.
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 3-aminopropyldiéthylamine.

2.3. Autres dangers

Inhalation peut provoquer des dommages sur la santé*.

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

Possibles sensibilisateurs respiratoires*.

*PREUVES LIMITEES

3-aminopropyldiéthylamine	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 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).

Continued...

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. 104-78-9 2.203-236-4 3.612-062-00-1 4.Pas Disponible	>99	3-aminopropyldiéthylamine	Liquides inflammables, catégorie de danger 3, Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie de danger 4, Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 1B, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1; H226, H302, H312, H314, H317 [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 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 ce produit entre en contact avec la peau: ▸ Laver abondamment le corps et les vêtements avec de grandes quantités d'eau, utilisant une douche de protection si possible. ▸ Retirer rapidement les vêtements contaminés, chaussures incluses. ▸ Laver les zones affectées avec de l'eau (et du savon si disponible) pendant au moins 15 minutes. ▸ Transporter à l'hôpital ou chez un docteur.
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 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. Une inhalation de vapeur ou aérosols (fumées) peut provoquer un œdème pulmonaire. Les substances corrosives peuvent causer un dommage au poumon (e.g. œdème pulmonaire, fluide dans les poumons). Comme cette réaction peut être retardée jusqu'à 25 heures après l'exposition, les individus exposés nécessitent un repos complet (de préférence dans une position semi-allongée) et doivent être maintenus sous observation médicale même si aucun symptôme ne s'est (encore) manifesté. Précédant une des ces manifestations, l'administration d'un spray contenant un dérivé de dexaméthasone ou de beclométhasone peut être envisagée. Ceci doit absolument être confié à un docteur ou une personne autorisée par lui/elle. (ICSC13719)
Ingestion	▸ Pour conseil, contacter un Centre Anti-Poison ou un docteur. ▸ Un traitement urgent en hôpital est vraisemblablement nécessaire. ▸ NE PAS faire vomir. ▸ Si un vomissement survient, pencher le patient en avant ou placer le sur son côté gauche (si possible la tête en position basse) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration. ▸ Surveiller le patient avec attention. ▸ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissement ou ayant une conscience réduite, i.e. devenant inconsciente. ▸ Donner de l'eau (ou du lait) pour rincer la bouche, puis fournir du liquide lentement et autant que la victime peut en boire sans gène. ▸ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.

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

En cas d'exposition grave ou souvent répétée à des matériaux contenant de fortes doses d'alcalin :
- Les problèmes respiratoires sont rares mais se produisent parfois à cause d'un œdème des tissus mous. Sauf si une intubation endotrachéale peut avoir lieu avec une vision directe, la cricothyroïdotomie ou la trachéotomie doivent être envisagées. L'oxygène est administré comme prescrit.
- La présence de choc suggère une perforation et requiert une voie intraveineuse et l'administration de liquides.
- Les dommages dus aux alcalins corrosifs ont lieu par nécrose liquéfactionnaire là où la saponification des graisses et la solubilisation des protéines permet une pénétration profonde dans le tissu. Les alcalins continuent de nuire après l'exposition.

INGESTION:
- Le lait et l'eau sont les meilleurs diluants L'adulte ne peut boire que des verres d'eau.
- Les agents neutralisants ne doivent jamais être administrés car la réaction exothermique peut faire des dégâts.

* La catharsis et l'emesis sont tout à fait contre-indiquées
* Le charbon actif n'absorbe pas l'alcalin.
* Un lavement gastrique ne doit pas être entrepris.

Les soins sont :
- Supprimez l'alimentation par voie orale au début.

Continued...

- Si l'endoscopie confirme la blessure transmucosale, commencez la prise de stéroïdes seulement dans les premières 48 heures.
- Evaluez avec précision la taille de la nécrose tissulaire avant d'envisager le recours à l'intervention chirurgicale. d. Les patients doivent être encouragés à rechercher des soins médicaux dès qu'ils ont des difficultés pour avaler. (dysphagie)

PEAU ET YEUX :
- La blessure doit être irriguée pendant 0-0 minutes.
- Les blessures aux yeux requièrent de la saline.

[Ellenhorn Barceloux: Medical Toxicology]
Selon le degré d'exposition, un examen médical périodique est indiqué. Les symptômes de l'œdème pulmonaire ne se manifestent souvent qu'après le passage de quelques heures et sont aggravés par l'effort physique. Le repos et une surveillance médicale sont donc essentiels. L'administration immédiate d'un spray approprié, par un médecin ou une personne autorisée par celui-ci/celle-ci, doit être envisagée.
(ICSC24419/24421)

SECTION 5 Mesures à prendre en cas d'incendie

5.1. Moyens d'extinction
- Spray ou bruine d eau.
- Mousse alcoolique stable.
- Poudre chimique sèche.
- Dioxyde de carbone.

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	• Alerter les pompiers et leurs indiquer l endroit et la nature du risque. • Porter un vêtement de protection complet avec un appareil de respiration. • Prévenir par tous les moyens disponibles, les éclaboussures d entrer dans les drains et les voies d eau. • Envisager un évacuation (ou protéger les lieux). • Combattre le feu depuis une distance sûre, avec une protection adéquate. • Si sûr de le faire, éteindre tous les appareils électriques jusqu à ce que le risque d incendie par le feu a disparu. • Utiliser de l eau fournie sous forme de sprays fins pour contrôler le feu et refroidir les zones adjacentes. • Eviter de diriger les sprays d eau sur les flaques de liquide. • NE PAS approcher des cylindres suspectés être chauds. • Refroidir les cylindres exposés au feu avec un spray d eau depuis un endroit protégé. • Si possible en toute sécurité, retirer les containers de l itinéraire du feu. • L équipement doit être décontaminé en profondeur après usage
Risque D'Incendie/Explosion	Les produits de combustion comprennent:, dioxyde de carbone (CO2) • 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. , oxydes d'azote (NOx) , d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.

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 • Les canalisations des zones de stockage ou d'utilisation doivent comporter des bassins de rétention pour les ajustements de pH et la dilution des déversements avant l'évacuation ou l'élimination du produit. • Vérifier régulièrement la présence de déversements et fuites.
Eclaboussures Majeures	• Evacuez le personnel. • Appelez les pompiers et donnez-leur le lieu et la nature du risque. • Mettez un appareil respiratoire et des gants de protection. • Evitez par tous les moyens possibles les déversements dans les egouts et canalisations et les cours d'eau. • Si cela n'entraîne pas de danger, stoppez la fuite. • Contenez avec de la vermiculite, du sable ou de la terre. • Ramassez le produit récupérable dans des conteneurs appropriés pour le recyclage. • Neutralisez/désinfectez le résidus. • Ramassez les résidus solides dans un récipient approprié pour les déchets. • Aspergez l'endroit et évitez que cela ne coule dans les tuyaux. • Après les opérations de nettoyage, désinfectez et lavez tous vos vêtements de protection et votre équipement avant de le ranger et de le réutiliser. • Si les tuyaux ou les canalisations sont infectés, avertissez les services d'urgence. • Vider la zone de son personnel non-protégé et se déplacer contre le vent. • Alerter les pompiers et leurs indiquer l endroit et la nature du risque. • Porter une protection complète du corps avec un appareil respirateur. • Prévenir par tous les moyens les éclaboussures de pénétrer dans les drains et les voies d eau. • Envisager un évacuation (ou protéger les lieux). • Ne pas fumer, aucune lumière à nu ou source d allumage.

Continued...

	▸ Augmenter la ventilation. ▸ Stopper les fuites s il est sûr de le faire. ▸ Un spray d eau ou de fumée peut être utilisé pour disperser la vapeur. ▸ Contenir les éclaboussures avec du sable, de la terre ou une vermiculite. ▸ Utiliser uniquement des pelles sans étincelles et un équipement contre les explosions. ▸ Collecter le produit récupérable dans des containers étiquetés pour le recyclage. ▸ Collecter les résidus solides et les enfermer dans des bidons étiquetés pour une élimination. ▸ Après les opérations de nettoyage, décontaminer et blanchir tous les vêtements de protection et les équipements avant de les stocker et les ré-utiliser. ▸ Si une contamination des drains ou de voies d eau apparaît, prévenir 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	
Protection anti- Feu et explosion	Voir Section 5
Autres Données	

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

Container adapté	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.
Incompatibilite de Stockage	
Catégories de danger conformément au règlement (CE) no 2012/18/EU (Seveso III)	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	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
3-aminopropyldiéthylamine	cutanée 3.5 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) inhalation 24.7 mg/m³ (Systémique, Chronique) inhalation 1.8 mg/m³ (Systémique, Chronique) * Oral 0.5 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) *	0.2 mg/L (L'eau (douce)) 0.3 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.02 mg/L (Eau (Marine)) 2.788 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.279 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.44 mg/kg soil dw (sol) 10 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
Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

N'est pas applicable

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 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.)
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:

Continued...

	<table><tr><th>Minimum de l intervalle</th><th>Maximum de l intervalle</th></tr><tr><td>1 : Courants d air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce</td><td>1 : Perturbation des courants d air de la pièce</td></tr><tr><td>2 : Contaminants à faible vélocité ou à valeur de nuisance uniquement</td><td>2 : Contaminants à forte toxicité</td></tr><tr><td>3 : Intermittent, faible production</td><td>3 : Forte production, utilisation importante</td></tr><tr><td>4 : Large hotte ou masse d air importante en mouvement</td><td>4 : Petite hotte – contrôle local uniquement.</td></tr></table> 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 non perforées peuvent être utilisées lorsque une protection oculaire continue est souhaitable, comme en laboratoire ; les lunettes ordinaires ne sont pas suffisantes lorsque une protection complète des yeux est nécessaire, par exemple lors de la manipulation de grandes quantités, en cas de risque d'éclaboussures ou si le matériau est sous pression. ▸ Lunettes de protection chimique. Lorsqu'il existe un danger de contact du matériau avec les yeux ; les lunettes doivent être correctement ajustées. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou équivalent national] ▸ Un écran facial intégral (minimum 20 cm, 8 pouces) peut être requis comme protection supplémentaire mais jamais comme protection primaire des yeux ; il assure une protection du visage. ▸ Alternativement, un masque à gaz peut remplacer les lunettes anti-éclaboussures et les écrans faciaux. ▸ Les lentilles de contact peuvent présenter un danger particulier ; les lentilles souples peuvent absorber et concentrer les irritants. Un document de politique écrit décrivant le port de lentilles ou les restrictions d'utilisation doit être établi pour chaque lieu de travail ou tâche. Celui-ci doit inclure une revue de l'absorption et de l'adsorption des lentilles pour la classe de produits chimiques utilisés ainsi qu'un historique des blessures. Le personnel médical et de premiers secours doit être formé à leur retrait et un équipement approprié doit être disponible. En cas d'exposition chimique, commencer immédiatement l'irrigation oculaire et retirer les lentilles de contact dès que possible. Les lentilles doivent être retirées dès les premiers signes de rougeur ou d'irritation – uniquement dans un environnement propre après lavage des mains. [CDC NIOSH Bulletin d'information actuel 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. Lors de la manipulation de liquides corrosifs, porter un pantalon ou un cache au dessus des bottes afin d'éviter les éclaboussures d'y entrer. **NOTE:** 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. 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 ▸ 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	
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.

Continued...

	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.

Protection respiratoire

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

Le choix de la classe et du type de respirateur dépend du niveau de contamination dans la zone respiratoire et de la nature chimique du contaminant. Les facteurs de protection (définis comme le rapport entre la concentration du contaminant à l'extérieur et à l'intérieur du masque) peuvent également être importants.

Facteur de protection minimal requis	Concentration maximale de gaz/vapeur présente dans l'air, ppm (en volume)	Respirateur demi-masque	Respirateur facial complet
jusqu'à 10	1000	AK-AUS / Classe 1 P2	-
jusqu'à 50	1000	-	AK-AUS / Classe 1 P2
jusqu'à 50	5000	Alimentation en air *	-
jusqu'à 100	5000	-	AK-2 P2
jusqu'à 100	10000	-	AK-3 P2
100+			Alimentation en air**

* – Débit continu ** – Débit continu ou à pression positive à la demande
A (toutes classes) = vapeurs organiques, B AUS ou B1 = gaz acides, B2 = gaz acide ou cyanure d'hydrogène (HCN), B3 = gaz acide ou cyanure d'hydrogène (HCN), E = dioxyde de soufre (SO2), G = produits chimiques agricoles, K = ammoniac (NH3), 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.

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 to pale yellow Liquid

État Physique	liquide	**Densité relative (l'eau = 1)**	0.82
Odeur	caractéristique	**Coefficient de partition n-octanol / eau**	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Amine-like	**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)	168-171	**Poids Moléculaire (g/mol)**	Pas Disponible
Point d'éclair (℃)	53	**goût**	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	**Propriétés explosives**	Pas Disponible
Inflammabilité	Inflammable.	**Propriétés oxydantes**	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	7.5	**La tension de surface (dyn/cm or mN/m)**	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	1	**Composé volatile (%vol)**	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	0.22	**Groupe du Gaz**	Pas Disponible
Hydrosolubilité	non disponible	**pH en solution (1%)**	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	**Composés organiques volatils g/L**	0
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

Continued...

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. ▸ 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	Il existe des preuves suffisantes pour classer ce matériau comme corrosif pour la peau ou irritant.
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	Il existe des preuves suffisantes pour classer ce matériau comme sensibilisant pour la peau ou le système respiratoire
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	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
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	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
j) risque d'aspiration	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Inhalé	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 vapeurs d'amines peut causer une irritation des muqueuses du nez et de la gorge, et une irritation des poumons avec des détresses respiratoires et de la toux. Des gonflements et inflammations du système respiratoire sont observées dans les cas graves ; avec des maux de tête, nausées, faiblesses, et anxiétés. Ils peut également survenir un cornage. L'inhalation de durcisseurs d'amine de résine d'époxyde (comprenant les polyamines et les additifs d'amines) peut provoquer des spasmes des bronches et des périodes de toux durant plusieurs jours après l'arrêt de l'exposition. Même de faibles traces de ces vapeurs peuvent déclencher une réaction intense chez les personnes présentant un "asthme aux amines". La littérature contient plusieurs exemples d'intoxication systémiques après l'utilisation d'amines dans les systèmes de résines d'époxyde. L'inhalation d'une grande quantité de vapeurs provenant de liquide peut être extrêmement risquée, et même mortelle en raison des spasmes, d'une irritation extrême du larynx et des bronches, d'une pneumonie chimique et d'un œdème pulmonaire.
Ingestion	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. Une ingestion d'agents d'amine d'époxy-curing (durcisseurs) peut causer une douleur abdominale importante, une nausée, un vomissement et une diarrhée. Le vomit peut contenir du sang et des muqueuses. Si la mort ne survient pas dans les 24 heures, il peut se produire une amélioration chez les patients pour 2-4 jours uniquement, suivi ensuite par un soudain retour de la douleur abdominale, une forte rigidité abdominale ou une hypotension; cela indique que des dommages corrosifs à retardement au niveau gastriques ou au niveau des œsophages ont eu lieu. Les amines sans cycle de benzène sont absorbées au travers de l'intestin si avalées. Une action corrosive peut causer des dommages tout au long du système gastro-intestinal. Elles sont éliminées par le foie, les reins et les muqueuses intestinales par une décomposition des enzymes.
Contact avec la peau	Un contact de la peau avec le matériau peut engendrer des conséquences toxiques; des effets systémiques peuvent survenir après une absorption. Les vapeurs volatiles d'amines produisent des irritations et inflammations de la peau. Un contact direct peut causer des brûlures. Elles peuvent être absorbées à travers la peau et causer les même effets que lors d'une ingestion, provoquant le décès. La peau peut présenter des blancheurs, des rougeurs et des papule urticarienne. Les agents aminés d'époxy-curatif (durcisseurs) peuvent provoquer en premier lieu des irritations de la peau et des dermatoses d'hypersensibilité chez les individus prédisposés. Les réactions cutanées comprennent des démangeaisons intolérables et d'important boursouflements du visage. Des ampoules, avec suintements importants de liquide et des croûtes et écailles peuvent également apparaître. Les personnes présentant des «dermatoses aux amines» peuvent encourir des réactions dramatique si elles sont exposées de nouveau à de faibles quantités. Les personnes fortement sensibles peuvent même réagir aux résines originales contenant de faibles quantités de durcisseurs d'amines n'ayant pas réagit. De faibles quantités d'amines volatiles peuvent accélérer les symptômes dermatologiques chez les individus sensibles. Des expositions prolongées ou répétées peuvent produire une nécrose des tissus. 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. Le matériau peut produire des brûlures chimiques après un contact directe avec la peau.
Yeux	Lorsqu'il est appliqué sur les yeux des animaux, le matériau produit des lésions oculaires graves qui sont présentes vingt-quatre heures ou plus après l'instillation. Les fumées des amines volatiles entraînent des irritations de l'œil, des larmoiements, des conjonctivites et des œdèmes mineurs transitoires qui créent des halos autour des lumières (glaucopsie). Cette conséquence disparaît d'elle même quelques heures après la fin de l'exposition et n'entraînent pas de répercussions physiologiques Bien que l'œil n'est pas abîmé, la glaucopsie prédispose un individu à des accidents physiques et réduit ses capacités lorsqu'il doit conduire un véhicule par exemple. Un contact direct et local avec un liquide peut endommager l'œil de manière permanente dans le cas d'un poids moléculaire faible.

Continued...

	Le produit peut causer des brûlures de chaleur après un contact direct avec les yeux. Les vapeurs et poussières peuvent être extrêmement irritantes.
Chronique	Une exposition répétée ou prolongée à des corrosifs peut engendrer une érosion des dents, des variations ulcératives et inflammatoires dans la bouche et une nécrose (rarement) de la mâchoire. Une irritation des bronches, avec de la toux, et de fréquentes attaques d une broncho-pneumonie peut s ensuivre. Des perturbations gastro-intestinales peuvent également survenir. Des expositions chroniques peuvent engendrer une dermite et/ou une conjonctivite. 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. 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. Une accumulation de la substance, dans le corps humain, peut survenir et peut provoquer certains soucis à la suite d'expositions professionnelles répétées ou à long terme. Les agents aminés d'époxy-curatif (durcisseurs) peuvent provoquer en premier lieu des irritations de la peau et des dermatoses d'hypersensibilité chez les individus prédisposés. Les réactions cutanées comprennent des démangeaisons intolérables et d'important boursouflements du visage. Des ampoules, avec suintements importants de liquide et des croûtes et écailles peuvent également apparaître. Les personnes présentant des «dermatoses aux amines» peuvent encourir des réactions dramatique si elles sont exposées de nouveau à de faibles quantités. Les personnes fortement sensibles peuvent même réagir aux résines originales contenant de faibles quantités de durcisseurs d'amines n'ayant pas réagit. De faibles quantités d'amines volatiles peuvent accélérer les symptômes dermatologiques chez les individus sensibles. Des expositions prolongées ou répétées peuvent produire une nécrose des tissus.

M-Bond Curing Agent - Type 15	**TOXICITÉ**	**IRRITATION**
	Pas Disponible	Pas Disponible

3-aminopropyldiéthylamine	**TOXICITÉ**	**IRRITATION**
	Dermiquel (lapin) LD50: 525 mg/kg[2]	peau (Rongeur - lapin): 100ug/24H
	Orale (rat) DL50 : 410 mg/kg[2]	Peau : effet indésirable observé (corrosif)[1]
		Peau: effet nocif observé (irritant)[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

M-Bond Curing Agent - Type 15 & 3-AMINOPROPYLDIÉTHYLAMINE	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. 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.

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

Continued...

M-Bond Curing Agent - Type 15	**ENDPOINT**	**Durée de l'essai (heures)**	**espèce**	**Valeur**	**source**
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
3-aminopropyldiéthylamine	**ENDPOINT**	**Durée de l'essai (heures)**	**espèce**	**Valeur**	**source**
	NOEC(ECx)	504h	crustacés	2.01mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	30mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	30.16mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	146.6mg/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				

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
3-aminopropyldiéthylamine	HAUT	HAUT

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
3-aminopropyldiéthylamine	BAS (LogKOW = 0.53)

12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
3-aminopropyldiéthylamine	BAS (Log KOC = 273.9)

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 Curing Agent - Type 15				non			non
3-aminopropyldiéthylamine	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 une Autorité de gestion des déchets locale ou régionale pour un traitement dans le cas ou aucun traitement ni facilité d'entreposage n'ont pu être identifiés.
- Traiter et neutraliser dans une usine de traitement approuvée. Le traitement doit comprendre : Une neutralisation Suivi de: Enfouissement dans un lieu approuvé ou Incinération dans un appareil approuvé.
- Décontaminer les containers vides. Suivre toutes les mesures de sécurité des étiquettes des containers jusqu'à ce qu'ils soient nettoyés et détruits.

Continued...

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**	2684
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	3-DIÉTHYLAMINO-PROPYLAMINE
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	classe: 3 Danger subsidiaire: 8
14.4. **Groupe d'emballage**	III
14.5. **Dangers pour l'environnement**	N'est pas applicable
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Identification du risque (Kemler): 38 Code de classification: FC Etiquette de danger: 3 +8 Dispositions particulières: N'est pas applicable quantité limitée: 5 L Catégorie de transport: 3 Code tunnel de restriction: D/E

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. **Numéro ONU**	2684
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	3-DIÉTHYLAMINO-PROPYLAMINE
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	Classe ICAO/IATA: 3 ICAO / IATA Danger subsidiaire: 8 Code ERG: 3C
14.4. **Groupe d'emballage**	III
14.5. **Dangers pour l'environnement**	N'est pas applicable
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Dispositions particulières: A803 Instructions d'emballage pour cargo uniquement: 365 Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement: 60 L Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers: 354 Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet: 5 L Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison: Y342 Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet: 1 L

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. **Numéro ONU**	2684
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	3-DIÉTHYLAMINO-PROPYLAMINE
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	Classe IMDG: 3 IMDG Danger subsidiaire: 8
14.4. **Groupe d'emballage**	III
14.5 **Dangers pour l'environnement**	N'est pas applicable
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	N° EMS: F-E, S-C Dispositions particulières: N'est pas applicable

Continued...

	Quantités limitées	5 L

Le transport fluvial (ADN)

14.1. **Numéro ONU**	2684
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	3-DIÉTHYLAMINO-PROPYLAMINE
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	3 | 8
14.4. **Groupe d'emballage**	III
14.5. **Dangers pour l'environnement**	N'est pas applicable
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Code de classification: FC Dispositions particulières: N'est pas applicable Quantités Limitées: 5 L Équipement requis: PP, EP, EX, A Feu cônes nombre: 0

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
3-aminopropyldiéthylamine	N'est pas applicable

14.7.3. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code IGC

Nom du produit	Type de navire
3-aminopropyldiéthylamine	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

3-aminopropyldiéthylamine Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques
Inventaire européen CE
Règlement de l'Union européenne (UE) (CE) n° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges - Annexe VI (ATP22)
Règlement REACH de l'UE (CE) n° 1907/2006 - Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux
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	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 (3-aminopropyldiéthylamine)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Oui
Corée - KECI	Oui
Nouvelle-Zélande - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Toutes les substances chimiques de ce produit ont été désignées comme 'Actives' dans l'inventaire TSCA
Taiwan - TCSI	Oui

Continued...

Inventaire national	Statut
Mexique - INSQ	Oui
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Oui
Émirats arabes unis – Liste de contrôle (Substances interdites/restreintes)	Non (3-aminopropyldiéthylamine)
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	07/02/2026
date initiale	06/21/2026

Codes pleine de risques de texte et de danger

H312	Nocif par contact cutané.

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 3, H226	Sur la base de données de test
Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie de danger 4, H302	Sur la base de données de test
Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie de danger 3, H311	Jugement d'expert
Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 1B, H314	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, H317	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1, H318	Méthode de calcul
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie de danger 3, Irritation des voies respiratoires, H335	Jugement d'expert

Alimenté par AuthorITe, de Chemwatch.

end of SDS

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.