

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

Version

: 10.06

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

### 1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : SLOW HS HARDENER

Code du produit : D8239/E1

#### Autres moyens d'identification

Non disponible.

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

Utilisation du produit : Applications industrielles.

Utilisation de la substance/  
du mélange : Revêtement.

Utilisations non recommandées : Le produit n'est pas destiné, étiqueté ou emballé pour l'usage du consommateur.

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

PPG Industries (UK) Ltd. Needham Road, Stowmarket, Suffolk, IP14 2AD, UK Tel: +44 (0) 1449 773 338  
PPG Industries Italia S.r.l., Via Comasina, 121, 20161 Milano, Italy Tel: +39 02 6404.1

Adresse email de la  
personne responsable  
pour cette FDS : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

#### Contact national

PPG Industries France,  
10 rue Fulgence Bienvenue, 92238 Gennevilliers Cedex.  
Tel: +33 (0) 1 41 47 23 00

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

#### Organisme de conseil/centre antipoison national

Numéro de téléphone d'appel d'urgence : 01 45 42 59 59 (Association ORFILA, organisme agréé prévu au 4ème alinéa de l'article L231-7 du code du travail)

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

Flam. Liq. 3, H226  
 Acute Tox. 4, H332  
 Skin Sens. 1, H317  
 STOT SE 3, H335  
 Aquatic Chronic 3, H412

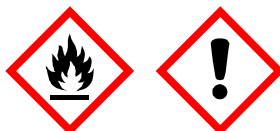
Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

**2.2 Éléments d'étiquetage**

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger

: Liquide et vapeurs inflammables.  
 Peut provoquer une allergie cutanée.  
 Nocif par inhalation.  
 Peut irriter les voies respiratoires.  
 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseils de prudence**

Prévention

: Porter des gants de protection. 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. Éviter le rejet dans l'environnement.

Intervention

: EN CAS D'INHALATION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

Stockage

: Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Élimination

: Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.  
 P280, P210, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501

Ingrédients dangereux

: Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)  
 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)  
 4-isocyanatosulfonyltoluène

Éléments d'étiquetage supplémentaires

: Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

**Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux**

: Non applicable.

**Exigences d'emballages spéciaux**

Récipients devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants

: Non applicable.

Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

Avertissement tactile de danger : Non applicable.

**2.3 Autres dangers**

Le produit répond aux critères PBT ou vPvB : Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification : Un contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.2 Mélanges** : Mélange

Nom du produit/composant	Identifiants	% en poids	Classification	Concentration spécifique limites, facteurs M et ETA	Type
Hexaméthylène diisocyanate, oligomères (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119485796-17 CE: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ETA [inhalation (poussières et brouillards)] = 1.5 mg/l	[1] [2]
acétate de 2-butoxyéthyle	REACH #: 01-2119475112-47 CE: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Index: 607-038-00-2	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	ETA [oral] = 1880 mg/kg ETA [dermique] = 1500 mg/kg ETA [inhalation (vapeurs)] = 11 mg/l	[1] [2]
3-Isocyanatométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexyl isocyanate, oligomères (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119488734-24 CE: 931-312-3 CAS: 53880-05-0 (EC 931-312-3)	≥10 - ≤25	Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% cumène	REACH #: 01-2119455851-35 CE: 918-668-5 CAS: 64742-95-6	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	EUH066: C ≥ 20%	[1] [2]
acétate de n-butyle	REACH #: 01-2119485493-29 CE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Index: 607-025-00-1	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère Nota(s) P	REACH #: 01-2119486773-24 CE: 265-199-0 CAS: 64742-95-6 Index: 649-356-00-4	≥1.0 - ≤3.5	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1] [2]
xylène	REACH #: 01-2119488216-32	≥0.30 - ≤2.8	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312	ETA [dermique] = 1700 mg/kg	[1] [2]

French (FR)

France

France

3/24

Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

2-butoxyéthanol	CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7  REACH #: 01-2119475108-36 CE: 203-905-0 CAS: 111-76-2 Index: 603-014-00-0	≤0.30	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412  Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	ETA [inhalation (vapeurs)] = 11 mg/l  ETA [oral] = 1200 mg/kg ETA [inhalation (vapeurs)] = 3 mg/l	[1] [2]
4-isocyanatosulfonyltoluène	REACH #: 01-2119980050-47 CE: 223-810-8 CAS: 4083-64-1 Index: 615-012-00-7	≤0.30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 EUH014  <b>Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.</b>	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% STOT SE 3, H335: C ≥ 5%	[1]

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumi à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

XYLENE: Plusieurs enregistrements REACH couvrent la substance avec les isomères du xylène, l'éthylbenzène (et le toluène). Les autres descriptions REACH sont: 01-2119555267-33 mélange réactionnel d'éthylbenzène, de m-xylène et de p-xylène, 01-2119486136-34 hydrocarbures aromatiques, C8, 01-2119539452-40 mélange réactionnel d'éthylbenzène et de xylène

Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement

[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

**Les codes SUB représentent les substances sans numéro de CAS enregistré.****RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1 Description des mesures de premiers secours**

- Contact avec les yeux** : Enlever les lentilles de contact. Laver abondamment avec de l'eau douce et propre en maintenant les paupières écartées pendant au moins 10 minutes et faire appel immédiatement à un médecin.
- Inhalation** : Emmener à l'air frais. Garder la personne au chaud et au repos. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène.
- Contact avec la peau** : Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. NE PAS UTILISER de solvants ni de diluants.
- Ingestion** : En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Garder la personne au chaud et au repos. NE PAS faire vomir.

Code : D8239/E1  
SLOW HS HARDENER

Date d'édition/Date de révision : 18 Mars 2024

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

**Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.

**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés****Effets aigus potentiels sur la santé**

**Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Inhalation** : Nocif par inhalation. Peut irriter les voies respiratoires.  
**Contact avec la peau** : Dégraisse la peau. Peut éventuellement entraîner une sécheresse et une irritation de la peau. Peut provoquer une allergie cutanée.  
**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Signes/symptômes de surexposition**

**Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.  
**Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
 irritation des voies respiratoires  
 toux  
**Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
 irritation  
 rougeur  
 sécheresse  
 gerçure  
**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

**4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

**Note au médecin traitant** : En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.  
**Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1 Moyens d'extinction**

**Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO<sub>2</sub>, de l'eau pulvérisée ou de la mousse.  
**Moyens d'extinction inappropriés** : Ne pas utiliser de jet d'eau.

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

**Dangers dus à la substance ou au mélange** : Liquide et vapeurs inflammables. Les écoulements dans les égouts peuvent créer des risques de feu ou d'explosion. L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur, ce qui risque d'entraîner une nouvelle explosion. Ce produit est nocif pour les organismes aquatiques avec des effets néfastes à long terme. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée ni dans le milieu aquatique, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.

Code : D8239/E1  
SLOW HS HARDENER

Date d'édition/Date de révision : 18 Mars 2024

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

**Produits de combustion dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
oxydes de carbone  
oxydes d'azote  
Cyanate et Isocyanate.  
acide cyanhydrique

**5.3 Conseils aux pompiers**

**Précautions spéciales pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Déplacer les contenants à l'écart de la zone d'incendie si cela ne présente aucun risque. Refroidir les conteneurs exposés aux flammes avec un jet d'eau pulvérisée.

**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

**Pour les non-secouristes** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éteindre toutes les sources d'inflammation. La zone de danger doit être exempte de cigarettes ou flammes. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

**Pour les secouristes** : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

**6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**

: Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit. Matière propre à polluer l'eau. Peut-être nocif pour l'environnement en cas de déversement de grandes quantités.

**6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

**Petit déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

**Grand déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Les matériaux

Code : D8239/E1  
SLOW HS HARDENER

Date d'édition/Date de révision : 18 Mars 2024

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu.

- Dispositions particulières** : Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale (voir Section 13). Placer dans un récipient approprié. La zone contaminée doit être nettoyée immédiatement à l'aide d'un décontaminant approprié. Par exemple, on pourra utiliser un décontaminant (inflammable) constitué (en volume) de 45 parties d'eau, de 50 parties d'éthanol ou d'alcool isopropylique et de 5 parties d'une solution ammoniacale concentrée (d : 0,880). En contre-partie, on pourra utiliser une solution ininflammable constituée de carbonate de sodium (5 parties) et d'eau (95 parties). Ajouter ce décontaminant aux résidus et laisser reposer plusieurs jours dans un récipient non scellé jusqu'à ne plus observer de réaction. Une fois ce stade atteint, fermer le récipient et éliminer conformément à la réglementation locale (voir section 13). Ne pas laisser pénétrer dans les égouts ni les cours d'eau. En cas de contamination des lacs, des rivières ou des égouts par le produit, informer les autorités concernées conformément à la réglementation locale.
- 6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.  
Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.  
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

**7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Les personnes ayant des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent pas intervenir dans les processus utilisant ce produit. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas avaler. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Éviter le rejet dans l'environnement. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Ne pas pénétrer dans les lieux de stockage et dans des espaces confinés à moins qu'il y ait une ventilation adéquate. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Tenir éloigné de la chaleur, des étincelles, de la flamme nue, ou de toute autre source d'inflammation. Utiliser un équipement électrique (de ventilation, d'éclairage et de manipulation) anti-déflagrant. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Prendre les mesures nécessaires contre les décharges électrostatiques. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.
- Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.
- 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités** : Stocker entre les températures suivantes: 0 à 35°C (32 à 95°F). Stocker conformément à la réglementation locale. Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder sous clef. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Séparer des matières comburantes. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la



Code : D8239/E1  
SLOW HS HARDENER

Date d'édition/Date de révision : 18 Mars 2024

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.  
Il est recommandé de prendre les précautions nécessaires pour minimiser le contact avec l'eau ou l'humidité atmosphérique. En effet, du CO<sub>2</sub> pourrait se former et générer une surpression dans les récipients fermés.

**7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Consulter la section 1.2 pour utilisations identifiées.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

**8.1 Paramètres de contrôle**Limites d'exposition professionnelle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
Hexaméthylène diisocyanate, oligomères (isocyanurate type) acétate de 2-butoxyéthyle	<b>Ministère du travail (France, 10/2022).</b> VLE: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. <b>Ministère du travail (France, 10/2022). Absorbé par la peau.</b> VLE: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. Forme: Risque d'allergie VLE: 50 ppm 15 minutes. Forme: Risque d'allergie VME: 66.5 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: Risque d'allergie VME: 10 ppm 8 heures. Forme: Risque d'allergie
Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% cumène	<b>Ministère du travail (France, 10/2022). [hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des vapeurs)]</b> VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: vapeur VLE: 1500 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. Forme: vapeur
acétate de n-butyle	<b>Ministère du travail (France, 10/2022).</b> VLE: 723 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. Forme: Risque d'allergie VLE: 150 ppm 15 minutes. Forme: Risque d'allergie VME: 241 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: Risque d'allergie VME: 50 ppm 8 heures. Forme: Risque d'allergie
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère Nota(s) P	<b>Ministère du travail (France, 10/2022). [hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des vapeurs)]</b> VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: vapeur VLE: 1500 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. Forme: vapeur
xylène	<b>Ministère du travail (France, 10/2022). [xylènes, isomères mixtes, purs] Absorbé par la peau.</b> VLE: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. Forme: Risque d'allergie VLE: 100 ppm 15 minutes. Forme: Risque d'allergie VME: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: Risque d'allergie VME: 50 ppm 8 heures. Forme: Risque d'allergie
2-butoxyéthanol	<b>Ministère du travail (France, 10/2022). Absorbé par la peau.</b> VLE: 246 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. Forme: Risque d'allergie VLE: 50 ppm 15 minutes. Forme: Risque d'allergie VME: 49 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: Risque d'allergie VME: 10 ppm 8 heures. Forme: Risque d'allergie

Indices d'exposition biologique



Code : D8239/E1  
SLOW HS HARDENER

Date d'édition/Date de révision : 18 Mars 2024

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

Nom du produit/composant	Index d'exposition
acétate de 2-butoxyéthyle	<b>Valeurs limites biologiques (VLB) - Code du Travail / ANSES (France, 4/2023) [2- butoxyéthanol et son acétate]</b> VLB: 100 mg/g Cr, acide 2-butoxyacétique [urinaire]. Temps d'échantillonnage: fin de poste de travail (quelque soit le jour de la semaine).
2-butoxyéthanol	<b>Valeurs limites biologiques (VLB) - Code du Travail / ANSES (France, 4/2023) [2- butoxyéthanol et son acétate]</b> VLB: 100 mg/g Cr, acide 2-butoxyacétique [urinaire]. Temps d'échantillonnage: fin de poste de travail (quelque soit le jour de la semaine).

**Procédures de surveillance recommandées**

: Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

**DNEL**

Nom du produit/composant	Type	Exposition	Valeur	Population	Effets
Hexaméthylène diisocyanate, oligomères (isocyanurate type)	DNEL	Long terme Inhalation	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local
	DNEL	Court terme Inhalation	1 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs Population générale	Local
		Long terme Inhalation	80 mg/m <sup>3</sup>		Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	133 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs Population générale	Systémique
		Court terme Inhalation	200 mg/m <sup>3</sup>		Local
	DNEL	Long terme Voie orale	8.6 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Court terme Voie orale	36 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Court terme Voie cutanée	72 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	102 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Court terme Voie cutanée	120 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systémique
DNEL	Long terme Voie cutanée	169 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systémique	
3-Isocyanatométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexyl isocyanate, oligomères (isocyanurate type)	DNEL	Court terme Inhalation	333 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local
	DNEL	Long terme Inhalation	0.29 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local
3-éthoxypropionate d'éthyle	DNEL	Court terme Inhalation	0.58 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local
	DNEL	Long terme Voie cutanée	102 mg/cm <sup>2</sup>	Opérateurs	Local
		Long terme Voie orale	1.2 mg/kg bw/jour		Systémique
	DNEL	Long terme Voie	3.1 mg/kg bw/jour	Population générale Population	Systémique

French (FR)

France

France

9/24

Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% cumène	DNEL	cutanée Long terme Voie cutanée	8.85 mg/kg bw/jour	générale Opérateurs	Systemique	
	DNEL	Long terme Inhalation	72.6 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systemique	
	DNEL	Long terme Inhalation	610 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique	
	DNEL	Long terme Voie cutanée	25 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systemique	
	DNEL	Long terme Inhalation	150 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique	
	DNEL	Long terme Voie cutanée	11 mg/kg	Population générale	Systemique	
	DNEL	Long terme Voie orale	11 mg/kg	Population générale	Systemique	
	DNEL	Long terme Inhalation	32 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systemique	
	DNEL	Long terme Inhalation	300 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique	
	DNEL	Long terme Voie cutanée	11 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique	
	DNEL	Long terme Voie orale	2 mg/kg bw/jour	Population générale	Systemique	
	DNEL	Court terme Voie orale	2 mg/kg bw/jour	Population générale	Systemique	
	DNEL	Long terme Voie cutanée	3.4 mg/kg bw/jour	Population générale	Systemique	
	DNEL	Court terme Voie cutanée	6 mg/kg bw/jour	Population générale	Systemique	
	acétate de n-butyle	DNEL	Long terme Voie cutanée	7 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systemique
DNEL		Court terme Voie cutanée	11 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systemique	
DNEL		Long terme Inhalation	12 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systemique	
DNEL		Long terme Inhalation	35.7 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Local	
DNEL		Long terme Inhalation	48 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique	
DNEL		Court terme Inhalation	300 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Local	
DNEL		Court terme Inhalation	300 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systemique	
DNEL		Long terme Inhalation	300 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local	
DNEL		Court terme Inhalation	600 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local	
DNEL		Court terme Inhalation	600 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique	
DNEL		Long terme Inhalation	150 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique	
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère Nota(s) P		DNEL	Long terme Voie cutanée	25 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systemique
		DNEL	Long terme Inhalation	32 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systemique
		DNEL	Long terme Voie cutanée	11 mg/kg bw/jour	Population générale	Systemique
		DNEL	Long terme Voie orale	11 mg/kg bw/jour	Population générale	Systemique
	DNEL	Long terme Inhalation	0.41 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systemique	
	DNEL	Long terme Inhalation	1.9 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique	
	DNEL	Long terme Inhalation	178.57 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Local	

Code : D8239/E1  
SLOW HS HARDENER

Date d'édition/Date de révision : 18 Mars 2024

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

xylène	DNEL	Court terme Inhalation	640 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Local
	DNEL	Long terme Inhalation	837.5 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local
	DNEL	Court terme Inhalation	1066.67 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local
	DNEL	Court terme Inhalation	1152 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systémique
	DNEL	Court terme Inhalation	1286.4 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Voie orale	12.5 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Local
	DNEL	Long terme Inhalation	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	125 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	212 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systémique
2-butoxyéthanol	DNEL	Long terme Inhalation	221 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local
	DNEL	Long terme Inhalation	221 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Court terme Inhalation	260 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Local
	DNEL	Court terme Inhalation	260 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systémique
	DNEL	Court terme Inhalation	442 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local
	DNEL	Court terme Inhalation	442 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Voie orale	6.3 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Court terme Voie orale	26.7 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	59 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	98 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique
4-isocyanatosulfonyltoluène	DNEL	Court terme Inhalation	147 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Local
	DNEL	Court terme Inhalation	246 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local
	DNEL	Court terme Inhalation	426 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systémique
	DNEL	Court terme Inhalation	1091 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Voie orale	0.46 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	0.46 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	0.8 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	0.92 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	3.24 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique

**PNEC**

Nom du produit/composant	Type	Description du milieu	Valeur	Description de la Méthode
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	Eau douce	0.127 mg/l	Facteurs d'Évaluation
	-	Eau de mer	0.0127 mg/l	Facteurs d'Évaluation
	-	Usine de Traitement d'Eaux Usées	88 mg/l	Facteurs d'Évaluation
	-	Sédiment d'eau douce	266701 mg/kg dwt	Partage à l'Équilibre
	-	Sédiment d'eau de mer	26670 mg/kg dwt	Partage à l'Équilibre

Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

acétate de 2-butoxyéthyle	-	Sol	53182 mg/kg	Partage à l'Équilibre	
	-	Eau douce	0.304 mg/l	-	
	-	Eau de mer	0.0304 mg/l	-	
	-	Sédiment d'eau douce	2.03 mg/kg dwt	-	
	-	Sédiment d'eau de mer	0.203 mg/kg dwt	-	
	-	Sol	0.42 mg/kg dwt	-	
	-	Usine de Traitement d'Eaux Usées	90 mg/l	-	
3-éthoxypropionate d'éthyle	-	Eau douce	0.0609 mg/l	Facteurs d'Évaluation	
	-	Eau de mer	0.00609 mg/l	Facteurs d'Évaluation	
	-	Sédiment d'eau douce	0.419 mg/kg	-	
	-	Sédiment d'eau de mer	0.0419 mg/kg	-	
	-	Sol	0.048 mg/kg	-	
	-	Usine de Traitement d'Eaux Usées	50 mg/l	Facteurs d'Évaluation	
	acétate de n-butyle	-	Eau douce	0.18 mg/l	-
-		Eau de mer	0.018 mg/l	-	
-		Sédiment d'eau douce	0.981 mg/kg	-	
-		Sédiment d'eau de mer	0.0981 mg/kg	-	
-		Usine de Traitement d'Eaux Usées	35.6 mg/l	-	
xylène		-	Sol	0.0903 mg/kg	-
		-	Eau douce	0.327 mg/l	-
	-	Eau de mer	0.327 mg/l	-	
	-	Usine de Traitement d'Eaux Usées	6.58 mg/l	-	
	-	Sédiment d'eau douce	12.46 mg/kg dwt	-	
	-	Sédiment d'eau de mer	12.46 mg/kg dwt	-	
	-	Sol	2.31 mg/kg	-	
2-butoxyéthanol	-	Eau douce	8.8 mg/l	Facteurs d'Évaluation	
	-	Eau de mer	0.88 mg/l	Facteurs d'Évaluation	
	-	Sédiment d'eau douce	34.6 mg/kg	Partage à l'Équilibre	
	-	Sédiment d'eau de mer	3.46 mg/kg	Partage à l'Équilibre	
	-	Sol	3.13 mg/kg	Partage à l'Équilibre	
	-	Usine de Traitement d'Eaux Usées	463 mg/l	Facteurs d'Évaluation	
	4-isocyanatosulfonyltoluène	-	Eau douce	0.03 mg/l	Facteurs d'Évaluation
-		Eau de mer	0.003 mg/l	Facteurs d'Évaluation	
-		Usine de Traitement d'Eaux Usées	0.4 mg/l	Facteurs d'Évaluation	
-		Sédiment d'eau douce	0.172 mg/kg dwt	Partage à l'Équilibre	
-		Sédiment d'eau de mer	0.017 mg/kg dwt	Partage à l'Équilibre	
-		Sol	0.017 mg/kg dwt	Partage à l'Équilibre	

**8.2 Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques appropriés**

: Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales. Les moyens de contrôle automatique intégrés devront permettre de maintenir les concentrations en gaz, en vapeur ou en poussière en dessous de tout seuil d'explosion. Utiliser un équipement de ventilation antidéflagrant.

**Mesures de protection individuelle**

Code : D8239/E1  
SLOW HS HARDENER

Date d'édition/Date de révision : 18 Mars 2024

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

- Mesures d'hygiène** : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.
- Protection des yeux/du visage** : Lunettes de sécurité avec protections latérales. Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. En prenant en compte les paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier pendant l'utilisation que les gants conservent leurs propriétés protectrices. Il est noté que le temps de claquage des gants peut différer d'un fabricant à l'autre. En cas de mélanges constitués de plusieurs substances, il est impossible d'estimer de façon précise le délai de sécurité des gants. Gants recommandés sont basé sur le solvant le plus commun dans ce produit. Pour un contact prolongé ou fréquemment répété, des gants de classe de protection 6 (temps de rupture supérieur à 480 minutes selon la norme EM 374) sont recommandés. Pour un contact bref, des gants de classe de protection 2 ou classe supérieure (temps de rupture supérieur à 30 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. L'utilisateur doit vérifier que les types de gants qu'il choisit de porter pour la manipulation de ce produit est le plus approprié et prend en compte les conditions d'utilisation particulières, conformément aux indications stipulées dans l'évaluation des risques de l'utilisateur.
- Gants** : caoutchouc butyle
- Protection corporelle** : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit. En cas de risque d'inflammation lié à l'électricité statique, porter des vêtements de protection antistatiques. Pour une protection maximale contre les décharges d'électricité statique, les vêtements doivent inclure une combinaison, des chaussures et des gants antistatiques. Pour plus d'informations sur les exigences et les méthodes d'essais des matières et des modèles, consulter la norme européenne EN 1149.
- Autre protection cutanée** : Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.
- Protection respiratoire** : Utiliser avec une ventilation adéquate. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Porter un masque respiratoire conformément à la norme EN140. Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu. Type de masque : masque complet demi-masque Type de filtre : filtre de vapeurs organiques (Type A) filtre à particules P3 Porter un appareil de protection respiratoire muni d'un purificateur d'air ou à adduction d' air, parfaitement ajusté et conforme à une norme en vigueur si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire.
- Restrictions d'utilisation** : Les personnes ayant des antécédents d'asthme, d'allergie ou de maladie respiratoire chronique ou récurrente ne doivent pas intervenir dans les procédés utilisant ce produit.
- Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Code : D8239/E1  
SLOW HS HARDENER

Date d'édition/Date de révision : 18 Mars 2024

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont celles de la température et de la pression normales, sauf indication contraire.

**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****Aspect**

- État physique** : Liquide.
- Couleur** : Incolore.
- Odeur** : Caractéristique.
- Seuil olfactif** : Non disponible.
- Point de fusion/point de congélation** : Peut éventuellement commencer à se solidifier à la température suivante: -51.3 à -28.4°C (-60.3 à -19.1°F) Ceci est fondé d'après les données de l'ingrédient suivant: Hexaméthylène diisocyanate, oligomères (isocyanurate type). Moyenne pondérée: -56.27°C (-69.3°F)
- Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** : >37.78°C
- Inflammabilité** : Non disponible.
- Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité** : Plus grande gamme connue: Seuil minimal: 1.05% Seuil maximal: 9.8% (3-éthoxypropionate d'éthyle)
- Point d'éclair** : Vase clos: 51°C
- Température d'auto-inflammabilité** :

Nom des composants	°C	°F	Méthode
Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% cumène	280 à 470	536 à 878	

- Température de décomposition** : Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir Section 7).
- pH** : Non applicable. insoluble(s) dans l'eau.
- Viscosité** : Cinématique (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s
- Viscosité** : < 30 s (ISO 6mm)
- Solubilité(s)** :

Support	Résultat
l'eau froide	Non soluble

- Coefficient de partage: n-octanol/eau** : Non applicable.

**Pression de vapeur** :

Nom des composants	Pression de vapeur à 20 °C			Pression de vapeur à 50 °C		
	mm Hg	kPa	Méthode	mm Hg	kPa	Méthode
acétate de n-butyle	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			

- Taux d'évaporation** : Plus haute valeur connue: 1 (acétate de n-butyle) Moyenne pondérée: 0.18 comparé à acétate de butyle

**Densité relative** : 1.03

**Densité de vapeur** : Plus haute valeur connue: 5.5 (Air = 1) (acétate de 2-butoxyéthyle). Moyenne pondérée: 5.11 (Air = 1)

**Propriétés explosives** : Le produit lui-même n'est pas explosif, mais la formation d'un mélange de vapeur ou de poussière avec l'air est possible.

**Propriétés comburantes** : Le produit ne présente pas de danger d'oxydation.



Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****Caractéristiques particulières**

Taille des particules moyenne : Non applicable.

**9.2 Autres informations**

Aucune information additionnelle.

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1 Réactivité** : Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.**10.2 Stabilité chimique** : Le produit est stable.**10.3 Possibilité de réactions dangereuses** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.**10.4 Conditions à éviter** : Des produits de décomposition dangereux peuvent se former au cours d'un incendie. Voir les mesures de protection décrites aux sections 7 et 8.**10.5 Matières incompatibles** : Tenir éloigné de : agents oxydants, alcalins forts, acides forts, amines, alcools, eau. Des réactions exothermiques non maîtrisées apparaissent avec les amines et les alcools.**10.6 Produits de décomposition dangereux** : Selon les conditions, les produits de décomposition peuvent inclure les matières suivantes : Cyanate et Isocyanate. oxydes de carbone oxydes d'azote acide cyanhydrique**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Toxicité aiguë**

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Hexaméthylène diisocyanate, oligomères (isocyanurate type)	DL50 Voie cutanée	Lapin	>2000 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat - Femelle	>2500 mg/kg	-
acétate de 2-butoxyéthyle	DL50 Voie cutanée	Lapin	1500 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	1880 mg/kg	-
3-Isocyanatométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexyl isocyanate, oligomères (isocyanurate type)	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat	>5010 mg/m <sup>3</sup>	4 heures
	DL50 Voie orale	Rat	>14 g/kg	-
3-éthoxypropionate d'éthyle	DL50 Voie cutanée	Lapin	>5 g/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	3200 mg/kg	-
Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% cumène	DL50 Voie cutanée	Lapin - Mâle, Femelle	>2000 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	8400 mg/kg	-
acétate de n-butyle	CL50 Inhalation Vapeurs	Rat	>21.1 mg/l	4 heures
	CL50 Inhalation Vapeurs	Rat	2000 ppm	4 heures
	DL50 Voie cutanée	Lapin	>17600 mg/kg	-
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère Nota(s) P	DL50 Voie orale	Rat	10.768 g/kg	-
	DL50 Voie cutanée	Lapin	3.48 g/kg	-
xylène	DL50 Voie orale	Rat	8400 mg/kg	-
	DL50 Voie cutanée	Lapin	1.7 g/kg	-

Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

2-butoxyéthanol	DL50 Voie orale CL50 Inhalation Vapeurs	Rat Rat	4.3 g/kg 3 mg/l	- 4 heures
4-isocyanatosulfonyltoluène	DL50 Voie cutanée DL50 Voie orale DL50 Voie orale	Rat Rat Rat	>2000 mg/kg 1200 mg/kg 2234 mg/kg	- - -

**Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

**Estimations de la toxicité aiguë**

Voie	Valeur ETA
Voie orale	7701.46 mg/kg
Voie cutanée	5849.69 mg/kg
Inhalation (vapeurs)	41.18 mg/l
Inhalation (poussières et brouillards)	3.61 mg/l

**Irritation/Corrosion**

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
Xylène	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	24 heures 500 mg	-
2-butoxyéthanol	Yeux - Irritant Peau - Irritant moyen	Lapin Lapin	- -	24 heures 4 heures	21 jours 28 jours

**Conclusion/Résumé**

**Peau** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

**Yeux** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

**Respiratoire** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

**Sensibilisation**

Nom du produit/composant	Voie d'exposition	Espèces	Résultat
3-Isocyanatométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexyl isocyanate, oligomères (isocyanurate type)	peau	cobaye	Sensibilisant

**Conclusion/Résumé**

**Peau** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

**Respiratoire** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

**Mutagénicité**

**Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

**Cancérogénicité**

**Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

**Toxicité pour la reproduction**

**Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

**Tératogénicité**

**Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique**

Code : D8239/E1  
SLOW HS HARDENER

Date d'édition/Date de révision : 18 Mars 2024

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Hexaméthylène diisocyanate, oligomères (isocyanurate type)	Catégorie 3	-	Irritation des voies respiratoires
3-Isocyanatométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexyl isocyanate, oligomères (isocyanurate type)	Catégorie 3	-	Irritation des voies respiratoires
Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% cumène	Catégorie 3	-	Irritation des voies respiratoires
acétate de n-butyle	Catégorie 3	-	Effets narcotiques
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère Nota (s) P	Catégorie 3	-	Effets narcotiques
xylène	Catégorie 3	-	Irritation des voies respiratoires
4-isocyanatosulfonyltoluène	Catégorie 3	-	Irritation des voies respiratoires

Non disponible.

**Danger par aspiration**

Nom du produit/composant	Résultat
Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% cumène	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère Nota(s) P	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1
xylène	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1

**Informations sur les voies d'exposition probables** : Non disponible.**Effets aigus potentiels sur la santé**

- Inhalation** : Nocif par inhalation. Peut irriter les voies respiratoires.
- Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Contact avec la peau** : Dégraisse la peau. Peut éventuellement entraîner une sécheresse et une irritation de la peau. Peut provoquer une allergie cutanée.
- Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**

- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation des voies respiratoires  
toux
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation  
rougeur  
sécheresse  
gerçure
- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée****Exposition de courte durée****Effets potentiels immédiats** : Non disponible.**Effets potentiels différés** : Non disponible.**Exposition prolongée****Effets potentiels immédiats** : Non disponible.

Code : D8239/E1  
SLOW HS HARDENER

Date d'édition/Date de révision : 18 Mars 2024

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****Effets potentiels différés** : Non disponible.**Effets chroniques potentiels pour la santé**

Non disponible.

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.**Généralités** : Un contact prolongé ou répété peut dégraisser la peau et entraîner une irritation, des gerçures et/ou une dermatite. Une fois sensibilisé, une vive réaction allergique peut éventuellement se déclencher lors d'une exposition ultérieure à de très faibles niveaux.**Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.**Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.**Toxicité pour la reproduction** : Aucun effet important ou danger critique connu.**Autres informations** : Non disponible.

Un contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation. L'exposition répétée à des concentrations élevées de vapeurs peut provoquer une irritation du système respiratoire et des lésions permanentes au cerveau et au système nerveux. L'inhalation de vapeurs ou d'aérosols à des concentrations supérieures aux limites d'exposition préconisées provoque des maux de tête, des états de somnolence, des nausées et peut aboutir à une perte de connaissance ou à la mort. D'après les propriétés des composants isocyanate et les données toxicologiques de mélanges similaires, ce mélange peut provoquer une sensibilisation et/ou une irritation aiguë du système respiratoire, entraînant état asthmatique, sifflement et congestion poitrinaire. Les personnes sensibilisées peuvent ultérieurement présenter des symptômes d'asthme en cas d'exposition à des concentrations atmosphériques très inférieures à la VLEP. Les personnes ayant des antécédents d'asthme, de sensibilisation cutanée ou de maladie respiratoire chronique ou récurrente ne doivent pas intervenir dans les procédés utilisant cette préparation. Une exposition répétée peut causer des séquelles permanentes au système respiratoire. Produit sensible à l'humidité. Éviter le contact avec la peau et les vêtements.

**11.2 Informations sur les autres dangers****11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Non disponible.

**11.2.2 Autres informations**

Non disponible.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1 Toxicité**

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Exposition
Hexaméthylène diisocyanate, oligomères (isocyanurate type)	Aiguë CE50 >1000 mg/l	Algues - <i>scenedesmus subspicatus</i>	72 heures
	Aiguë CE50 >100 mg/l	Daphnie - <i>daphnia magna</i>	48 heures
	Aiguë CL50 >100 mg/l	Poisson - <i>Danio rerio (zebra fish)</i>	96 heures
acétate de 2-butoxyéthyle	Aiguë CL50 28 mg/l	Poisson	96 heures
3-éthoxypropionate d'éthyle	Aiguë CL50 60.9 mg/l	Poisson	96 heures
Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% cumène	CL50 9.2 mg/l	Poisson	96 heures
acétate de n-butyle	Aiguë CL50 18 mg/l	Poisson	96 heures
Solvant naphtha (pétrole), fraction aromatique légère	Aiguë CL50 8.2 mg/l	Poisson	96 heures
Nota(s) P			
2-butoxyéthanol	Aiguë CL50 1474 mg/l Chronique NOEC >100 mg/l	Poisson Poisson	96 heures 21 jours

**Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.2 Persistance et dégradabilité**

Nom du produit/composant	Test	Résultat	Dosage	Inoculum
acétate de 2-butoxyéthyle Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% cumène acétate de n-butyle	OECD 301A	97 % - Facilement - 7 jours	-	-
	-	78 % - 28 jours	-	-
	TEPA and OECD 301D	83 % - Facilement - 28 jours	-	-

**Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

Nom du produit/composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
Hexaméthylène diisocyanate, oligomères (isocyanurate type)	-	-	Non facilement
acétate de 2-butoxyéthyle	-	-	Facilement
3-éthoxypropionate d'éthyle	-	-	Facilement
Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% cumène	-	-	Facilement
acétate de n-butyle	-	-	Facilement
xylène	-	-	Facilement
2-butoxyéthanol	-	-	Facilement

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

Nom du produit/composant	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potentiel
Hexaméthylène diisocyanate, oligomères (isocyanurate type)	5.54	3.2	Faible
acétate de 2-butoxyéthyle	1.51	-	Faible
3-éthoxypropionate d'éthyle	1.47	-	Faible
Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% cumène	3.7 à 4.5	10 à 2500	Élevée
acétate de n-butyle	2.3	-	Faible
xylène	3.12	7.4 à 18.5	Faible
2-butoxyéthanol	0.81	-	Faible

**12.4 Mobilité dans le sol****Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>)** : Non disponible.**Mobilité** : Non disponible.**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Non disponible.

**12.7 Autres effets néfastes**

Aucun effet important ou danger critique connu.

Code : D8239/E1  
SLOW HS HARDENER

Date d'édition/Date de révision : 18 Mars 2024

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

**13.1 Méthodes de traitement des déchets****Produit**

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

**Déchets Dangereux** : Oui.

**Catalogue Européen des Déchets**

Code de déchets	Désignation du déchet
08 01 11*	déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses

**Emballage**

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

Type d'emballage	Catalogue Européen des Déchets
Réceptif	15 01 04 emballages métalliques

**Précautions particulières** : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Les vapeurs des résidus de produits peuvent former une atmosphère très inflammable ou explosive à l'intérieur du récipient. Ne pas couper, souder ou broyer les récipients usagés si l'intérieur n'a pas été soigneusement nettoyé. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

**14. Informations relatives au transport**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification</b>	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	PEINTURES	PEINTURES	PAINT	PAINT
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	3	3	3	3
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Non.	Oui.	No.	No.



Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

**14. Informations relatives au transport**

Substances polluantes de l'environnement marin	Non applicable.	Non applicable.	Not applicable.	Not applicable.
--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

**Informations complémentaires**

ADR/RID : Non identifié.

Code tunnel : (D/E)

ADN : Le produit est uniquement réglementé comme substance dangereuse pour l'environnement en cas de transport par navire-citerne.

IMDG : None identified.

IATA : Non identifié.

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

**14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** : Non applicable.

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation****15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisationAnnexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

Annexe XVII - : Non applicable.

**Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux**

Précurseurs d'explosifs : Non applicable.

Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)

Non inscrit.

Directive Seveso

Ce produit est contrôlé selon la directive Seveso.

Critères de danger

Catégorie

P5c

Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation****Réglementations nationales**

**Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-7** : Hexaméthylène diisocyanate, oligomères RG 62  
acétate de 2-butoxyéthyle RG 84  
Hydrocarbures, C9, substances aromatiques < 0.1% RG 4Bis, RG [1]  
cumène 84  
acétate de n-butyle RG 84  
solvant naphta aromatique léger (pétrole) RG 84  
xylène RG 4bis, RG 84 [1]  
2-butoxyéthanol RG 84  
Surveillance médicale spéciale selon l'arrêté du 11 juillet 1977:  
[1] Benzène et homologues  
Pour les applications des peintures et vernis par pulvérisation

**Surveillance médicale renforcée** : Décret n° 2012-135 du 30 janvier 2012 relatif à l'organisation de la médecine du travail: non concerné

**Références** : Surveillance médicale renforcée ; Décret n°2001-97 du 1er février 2001 établissant les règles particulières de prévention des risques cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction et modifiant le code du travail ; Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail. ; Décret n° 2004-187 du 26 février 2004 relatif à la mise sur le marché des produits biocides ; Décret N. 88-1231 du 29/12/1988 relatif à des substances et préparations vénéneuses. ; Décret 95-517 du 15 mai 1997, relatif à la classification des déchets dangereux. ; Code du travail article: R231-53. ; Code du travail: Ambiance des lieux de travail (aération, assainissement): Art. R 232-5 à R 232-5-14 ; Code du travail: Prévention du risque chimique : Art.R231-51 et R 231-54 à R 231-54-9 ; Code du travail: Prévention des incendies: Art.R232-12-13 à R 232-12-29 et R 233-30 ; Code du travail: dispositions applicables aux femmes: Art. L 234-3 à L 236-6 ; Code du travail: dispositions applicables aux jeunes travailleurs: Art. L 234-3 à L 236-6; Art. R234-16 ; Code du travail: Installations sanitaires: Art. R 232-2 à R 232-2-7 ; Loi 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée et décret d'application du 21 septembre 1977 relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement. ; Tableaux des maladies professionnelles prévues à l'article R461-3 du code du travail

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique** : Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été mise en œuvre.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

**Abréviations et acronymes**

ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë

CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges

DNEL = Dose dérivée sans effet

Mention EUH = mention de danger spécifique CLP

PNEC = concentration prédite sans effet

RRN = Numéro d'enregistrement REACH

PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques

vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

ADR = L'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure

code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses

IATA = Association internationale du transport aérien

[Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement \(CE\) n° 1272/2008 \[CLP/SGH\]](#)

Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Classification	Justification
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	D'après les données d'essai Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul

**Texte intégral des mentions H abrégées**

H226 H302 H304	Liquide et vapeurs inflammables. Nocif en cas d'ingestion. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H312 H315 H317 H319 H331 H332 H334	Nocif par contact cutané. Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. Toxique par inhalation. Nocif par inhalation. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335 H336 H411	Peut irriter les voies respiratoires. Peut provoquer somnolence ou vertiges. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH014 EUH066	Réagit violemment au contact de l'eau. L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

**Texte intégral des classifications [CLP/SGH]**

Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 3 TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4 TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 2
Aquatic Chronic 3	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 3
Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1 LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2
Flam. Liq. 3 Resp. Sens. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1B STOT SE 3	LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 3 SENSIBILISATION RESPIRATOIRE - Catégorie 1 CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2 SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1 SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1B TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE - Catégorie 3

**Historique**

Date d'édition/ Date de révision : 18 Mars 2024

Date de la précédente édition : 23 Novembre 2023

Élaborée par : EHS

Version : 10.06

**Renonciation**

French (FR)

France

France

23/24

Code : D8239/E1

Date d'édition/Date de révision

: 18 Mars 2024

SLOW HS HARDENER

## RUBRIQUE 16: Autres informations

*Les informations qui se trouvent dans cette fiche sont fondées sur l'état actuel des informations scientifiques et techniques. L'objet de ces informations est d'attirer l'attention sur l'aspect hygiène et sécurité en ce qui concerne les produits fournis par nous, et de suggérer des mesures de précaution pour l'emmagasinage et l'utilisation des produits. Aucune justification ni garantie n'est donnée en ce qui concerne les propriétés des produits. Notre responsabilité ne pourra être recherchée en cas de non observation des mesures de précaution décrites dans cette fiche technique ou d'utilisation inhabituelle des produits.*