



DRIVING SURFACE PERFECTION

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Numéro de référence: RLH-SDS

Date d'émission: 26/03/2015 Date de révision: 26/08/2020 Remplace la version de: 20/03/2020 Version: 5.0

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom commercial : RAPTOR HARDENER
UFI : K3S0-J0N1-W00W-XS0U
Code du produit : RLH/250, RLH/1, RLH/5
Groupe de produits : 2K Durcisseur
Autres moyens d'identification : Component of: RLB/S4, RLT/S4, RLW/S4, RLB/S1, RLT/S1

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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal : Utilisation industrielle, Utilisation professionnelle
Utilisation de la substance/mélange : Revêtements et peintures, solvants, diluants
Fonction ou catégorie d'utilisation : Durcisseur (réticulant)

1.2.2. Utilisations déconseillées

Restrictions d'emploi : Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= grand public = consommateurs)

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

Fabricant

U-POL Limited
Denington Road
NN8 2QH Wellingborough - United Kingdom
T +44 (0) 1933 230310
technicalsupport@u-pol.com - www.u-pol.com

Importateur

U-POL Netherlands B.V.
Hoogoorddreef 15
1101BA Amsterdam - Netherlands
T +31 20 240 2216
technicalsupport@u-pol.com - www.u-pol.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : CHEMTREC: +44 (0) 870 8200418 (24 hrs)

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	Toutes les questions urgentes concernant une intoxication: 070 245 245 (gratuit, 24/7), si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal)
France	ORFILA		+33 1 45 42 59 59	Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Anti-poison Français. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Luxembourg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500	Numéro gratuit avec accès 24/24 et 7/7. Des experts répondent à toutes les questions urgentes sur des produits dangereux en français ou en allemand
Suisse	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145	(de l'étranger : +41 44 251 51 51) Cas non- urgents: +41 44 251 66 66

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Liquides inflammables, catégorie 3	H226
Toxicité aiguë (Inhalation:vapeur) Catégorie 4	H332
Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2	H315
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2	H319
Sensibilisation cutanée, catégorie 1	H317
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires	H335
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie 2	H373
Danger par aspiration, catégorie 1	H304

Texte intégral des mentions H : voir rubrique 16

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Liquide et vapeurs inflammables. Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Nocif par inhalation. Peut irriter les voies respiratoires. Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS08

Mention d'avertissement (CLP) :

Danger

Contient

Xylène; Ethylbenzène; di-isocyanate d'hexaméthylène; Solvant naphta aromatique léger (pétrole); oligomères d'hexaméthylène diisocyanate

Mentions de danger (CLP)

H226 - Liquide et vapeurs inflammables.
H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H315 - Provoque une irritation cutanée.
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.
H332 - Nocif par inhalation.
H335 - Peut irriter les voies respiratoires.
H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes (organes de l'ouïe) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (inhalation).

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Conseils de prudence (CLP)	: 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. P261 - Éviter de respirer les vapeurs, aérosols, fumées. P264 - Se laver les mains soigneusement après manipulation. P280 - Porter un équipement de protection du visage, des vêtements de protection, des gants de protection. P301+P310+P331 - EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un médecin. NE PAS faire vomir. P333+P313 - En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin. P337+P313 - Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
Phrases EUH	: EUH204 - Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

2.3. Autres dangers

Composant	
Xylène (1330-20-7)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
Ethylbenzène (100-41-4)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
acétate de n-butyle (123-86-4)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
di-isocyanate d'hexaméthylène (822-06-0)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Xylène substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires (Note C)	(N° CAS) 1330-20-7 (N° CE) 215-535-7 (N° Index) 601-022-00-9 (N° REACH) 01-2119488216-32	25 – 50	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
oligomères d'hexaméthylène diisocyanate	(N° CAS) 28182-81-2 (N° CE) 500-060-2 (N° REACH) 01-2119485796-17	23-43	Acute Tox. 4 (Inhalation:vapour), H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Ethylbenzène substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	(N° CAS) 100-41-4 (N° CE) 202-849-4 (N° Index) 601-023-00-4 (N° REACH) 01-2119489370-35	10 – 20	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
acétate de n-butyle substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	(N° CAS) 123-86-4 (N° CE) 204-658-1 (N° Index) 607-025-00-1 (N° REACH) 01-2119485493-29	< 2,5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
Solvant naphta aromatique léger (pétrole) (Note H)(Note 5)(Note P)	(N° CAS) 64742-95-6 (N° CE) 265-199-0 (N° Index) 649-356-00-4 (N° REACH) 01-2119455851-35	< 2,5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
di-isocyanate d'hexaméthylène	(N° CAS) 822-06-0 (N° CE) 212-485-8 (N° Index) 615-011-00-1 (N° REACH) 01-2119457571-37	< 0,1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335

Limites de concentration spécifiques:

Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques
di-isocyanate d'hexaméthylène	(N° CAS) 822-06-0 (N° CE) 212-485-8 (N° Index) 615-011-00-1 (N° REACH) 01-2119457571-37	(0,5 ≤C < 100) Resp. Sens. 1, H334 (0,5 ≤C < 100) Skin Sens. 1, H317

Note 5 : Les limites de concentration pour les mélanges gazeux sont exprimées en pourcentage volume/volume.

Note C : Certaines substances organiques peuvent être commercialisées soit sous une forme isomérique bien définie, soit sous forme de mélange de plusieurs isomères. Dans ces cas-là, le fournisseur doit préciser sur l'étiquette si la substance est un isomère spécifique ou un mélange d'isomères.

Note H : La classification et l'étiquetage mentionnés pour cette substance s'appliquent à la ou aux propriétés dangereuses indiquées par la ou les mentions de danger en liaison avec la ou les classes et la ou les catégories de danger mentionnées. Les dispositions de l'article 4 visant les fabricants, les importateurs ou les utilisateurs en aval de la substance s'appliquent à toutes les autres classes et catégories de danger. Pour les classes de danger où la voie d'exposition ou la nature des effets entraîne une différenciation de la classification de la classe de danger, le fabricant, l'importateur ou l'utilisateur en aval est tenu d'envisager les voies d'exposition et la nature des effets qui n'ont pas encore été pris en considération.

Note P: La classification harmonisée comme substance cancérigène ou mutagène s'applique, à moins qu'il puisse être établi que la substance contient moins de 0,1 % m/m de benzène (no Einecs 200-753-7), auquel cas la classification est effectuée conformément au titre II du présent règlement pour ces classes de danger aussi. Si la substance n'est pas classée comme cancérigène ou mutagène, au minimum les conseils de prudence (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 s'appliquent.

Full text of H- and EUH-statements: see section 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins général	: Appeler immédiatement un médecin.
Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.
Premiers soins après contact avec la peau	: Rincer la peau à l'eau/se doucher. Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: 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. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
Premiers soins après ingestion	: Ne pas faire vomir. Appeler immédiatement un médecin.

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets après inhalation	: Peut irriter les voies respiratoires.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Irritation. Peut provoquer une allergie cutanée. L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Irritation des yeux.
Symptômes/effets après ingestion	: Risque d'oedème pulmonaire.

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

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie	: Liquide et vapeurs inflammables.
Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie	: Dégagement possible de fumées toxiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1. Pour les non-secouristes

Équipement de protection	: Lunettes de sécurité. Vêtements de protection. Gants.
Procédures d'urgence	: Ventiler la zone de déversement. Pas de flammes nues, pas d'étincelles et interdiction de fumer. Ne pas respirer les vapeurs, aérosols, fumées. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention	: Pomper/recueillir produit libéré dans récipients appropriés. Recueillir le produit répandu.
Procédés de nettoyage	: Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.
Autres informations	: Éliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13.

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : 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. Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques. Des vapeurs inflammables peuvent s'accumuler dans le conteneur. Utiliser un appareillage antidéflagrant. Porter un équipement de protection individuel. Ne pas respirer les vapeurs, aérosols, fumées. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Eviter le contact avec la peau et les yeux.
- Mesures d'hygiène : Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

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

- Mesures techniques : Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
- Conditions de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Garder sous clef.
- Température de stockage : < 25 °C
- Lieu de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé.
- Prescriptions particulières concernant l'emballage : Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

di-isocyanate d'hexaméthylène (822-06-0)	
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Diisocyanate d'hexaméthylène # Hexamethyleendi-isocyanaat
OEL TWA	0,034 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	0,005 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Diisocyanate d'hexaméthylène
VME (OEL TWA)	0,075 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	0,01 ppm
VLE (OEL C/STEL)	0,15 mg/m ³ ((5min))
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	0,02 ppm ((5min))
Note (FR)	Valeurs recommandées/admises; certaines ou toutes ces VLE s'entendent pour des concentrations mesurées sur une durée de 5 min; risque d'allergie respiratoire
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Diisocyanate d'hexaméthylène [HDI] / Hexamethyleendiisocyanat (HDI)
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2021

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

di-isocyanate d'hexaméthylène (822-06-0)	
Suisse - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Diisocyanate d'héxaméthylène / Hexamethylendiisocyanat (HDI)
BAT (BLV)	15 µg/g créatinine (14.6 nmol/mmol cr.; Paramètre biologique: Héxaméthylènediamine (après hydrolyse); Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.)
Référence réglementaire	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte

acétate de n-butyle (123-86-4)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	n-Butyl acetate
IOEL TWA	241 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	50 ppm
IOEL STEL	723 mg/m ³ 723 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	150 ppm 150 ppm
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2019/1831 COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2019/1831

Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Acétate de n-butyle # n-Butylacetaat
OEL TWA	238 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm
OEL STEL	712 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	150 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020

France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Acétate de n-butyle
VME (OEL TWA)	710 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	150 ppm
VLE (OEL C/STEL)	940 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	200 ppm
Note (FR)	Valeurs recommandées/admises
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)

Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	1-Butylacétate / 1-Butylacetat [Essigsäurebutylester]
MAK (OEL TWA) [1]	240 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	720 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	150 ppm
Toxicité critique	VR, Yeux
Notation	SS _c

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

acétate de n-butyle (123-86-4)	
Remarque	INRS, NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2021

Xylène (1330-20-7)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Xylene, mixed isomers, pure
IOEL TWA	221 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	50 ppm
IOEL STEL	442 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	100 ppm
Notes	Skin Skin
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Xylène, isomères mixtes, purs # Xyleen, mengsel van isomeren, zuiver
OEL TWA	221 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm
OEL STEL	442 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Classification additionnelle	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020

France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Xylène: mélange d'isomères
VME (OEL TWA)	221 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	50 ppm
VLE (OEL C/STEL)	442 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	100 ppm
Note (FR)	Valeurs réglementaires contraignantes; risque de pénétration percutanée
Référence réglementaire	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487)

Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Xylène, isomères mixtes, purs
OEL TWA	221 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm
OEL STEL	442 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Remarque	Peau

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Xylène (1330-20-7)	
Référence réglementaire	Mémorial A N° 684 de 2018 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Xylène (tous les isomères) / Xylol (alle Isomere)
MAK (OEL TWA) [1]	435 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	100 ppm
KZGW (OEL STEL)	870 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	200 ppm
Toxicité critique	VRS, SNC, Yeux, Vertige
Notation	R, B
Remarque	INRS, NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2021
Suisse - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Xylène (tous les isomères) / Xylol (alle Isomere)
BAT (BLV)	2 g/l (Paramètre biologique: Acides méthylhippuriques; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.)
Référence réglementaire	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte

Ethylbenzène (100-41-4)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Ethylbenzene
IOEL TWA	442 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	884 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	200 ppm
Notes	Skin Skin
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	87 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	20 ppm
OEL STEL	551 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	125 ppm
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Ethylbenzène
VME (OEL TWA)	88,4 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	20 ppm
VLE (OEL C/STEL)	442 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	100 ppm
Note (FR)	Valeurs règlementaires contraignantes; risque de pénétration percutanée

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Ethylbenzène (100-41-4)	
Référence réglementaire	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487)
Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Ethylbenzène
OEL TWA	442 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	884 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	200 ppm
Remarque	Peau
Référence réglementaire	Mémorial A N° 684 de 2018 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Ethylbenzène / Ethylbenzol
MAK (OEL TWA) [1]	220 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	220 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	50 ppm
Toxicité critique	Rein, Foie
Notation	R, O ^B , B
Remarque	NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2021
Suisse - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Ethylbenzène / Ethylbenzol
BAT (BLV)	600 mg/g créatinine (Paramètre biologique: Acide mandélique + acide phénylglyoxylique; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.)
Remarque	v. aussi styrène / s. auch Styrol
Référence réglementaire	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte

8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.4. DNEL et PNEC

di-isocyanate d'hexaméthylène (822-06-0)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets systémiques, inhalation	0,07 mg/m ³
Aiguë - effets locaux, inhalation	0,07 mg/m ³
A long terme - effets systémiques, inhalation	0,035 mg/m ³
A long terme - effets locaux, inhalation	0,035 mg/m ³
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,0774 mg/l

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

PNEC aqua (eau de mer)	0,00774 mg/l
PNEC aqua (intermittente, eau douce)	0,774 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	0,01334 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	0,001344 mg/kg poids sec
PNEC (Sol)	
PNEC sol	0,0026 mg/kg poids sec
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	8,42 mg/l

acétate de n-butyle (123-86-4)

DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets systémiques, cutanée	11 mg/kg de poids corporel/jour
Aiguë - effets systémiques, inhalation	600 mg/m ³
Aiguë - effets locaux, inhalation	600 mg/m ³
A long terme - effets systémiques, cutanée	11 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	300 mg/m ³
A long terme - effets locaux, inhalation	300 mg/m ³
DNEL/DMEL (Population générale)	
Aiguë - effets systémiques, cutanée	6 mg/kg de poids corporel/jour
Aiguë - effets systémiques, inhalation	300 mg/m ³
Aiguë - effets systémiques, orale	2 mg/kg de poids corporel/jour
Aiguë - effets locaux, inhalation	300 mg/m ³
A long terme - effets systémiques, orale	2 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	35,7 mg/m ³
A long terme - effets systémiques, cutanée	6 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets locaux, inhalation	35,7 mg/m ³
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,18 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0,018 mg/l
PNEC aqua (intermittente, eau douce)	0,36 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	0,981 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	0,0981 mg/kg poids sec
PNEC (Sol)	
PNEC sol	0,0903 mg/kg poids sec
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	35,6 mg/l

Solvant naphta aromatique léger (pétrole) (64742-95-6)

DNEL/DMEL (Travailleurs)	
A long terme - effets systémiques, cutanée	25 mg/kg de poids corporel/jour

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

A long terme - effets systémiques, inhalation	150 mg/m ³
DNEL/DMEL (Population générale)	
A long terme - effets systémiques, orale	11 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, cutanée	11 mg/kg de poids corporel/jour

oligomères d'hexaméthylène diisocyanate (28182-81-2)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets locaux, inhalation	0,5
A long terme - effets locaux, inhalation	1 mg/m ³
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,127 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0,0127 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	266701 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	26670 mg/kg poids sec
PNEC (Sol)	
PNEC sol	53183 mg/kg poids sec
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	88 mg/l

Xylène (1330-20-7)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets systémiques, inhalation	289 mg/m ³
Aiguë - effets locaux, inhalation	289 mg/m ³
A long terme - effets systémiques, cutanée	180 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	77 mg/m ³
A long terme - effets locaux, inhalation	77 mg/m ³
DNEL/DMEL (Population générale)	
Aiguë - effets systémiques, inhalation	174 mg/m ³
Aiguë - effets locaux, inhalation	174 mg/m ³
A long terme - effets systémiques, orale	1,6 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	14,8 mg/m ³
A long terme - effets systémiques, cutanée	108 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets locaux, inhalation	65,3 mg/m ³
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,327 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0,327 mg/l
PNEC aqua (intermittente, eau douce)	0,327 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	12,46 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	12,46 mg/kg poids sec

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

PNEC (Sol)	
PNEC sol	2,31 mg/kg poids sec
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	6,58 mg/l
Ethylbenzène (100-41-4)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets locaux, inhalation	293 mg/m ³
A long terme - effets systémiques, cutanée	180 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	77 mg/m ³
DNEL/DMEL (Population générale)	
A long terme - effets systémiques, orale	1,6 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	15 mg/m ³
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,1 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0,01 mg/l
PNEC aqua (intermittente, eau douce)	0,1 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	13,7 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	1,37 mg/kg poids sec
PNEC (Sol)	
PNEC sol	2,68 mg/kg poids sec
PNEC (Orale)	
PNEC orale (empoisonnement secondaire)	0,02 g/kg food
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	9,6 mg/l

8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

Équipement de protection individuelle:

Masque à gaz. Gants. Vêtements de protection. Lunettes de sécurité.

Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:



8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:

Lunettes bien ajustables

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

8.2.2.2. Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

Protection des mains:

Gants de protection

Autres protecteurs de la peau

Vêtements de protection - sélection du matériau:

Vêtements imperméables

8.2.2.3. Protection des voies respiratoires

Protection des voies respiratoires:

Lors du pistolage: masque avec apport d'air frais. [Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.

8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement

Contrôle de l'exposition de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Couleur	: Incolore.
Apparence	: Liquide.
Odeur	: aromatique.
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: Pas disponible
Point de congélation	: Pas disponible
Point d'ébullition	: Pas disponible
Inflammabilité	: Non applicable
Limites d'explosivité	: Pas disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	: Pas disponible
Limite supérieure d'explosivité (LSE)	: Pas disponible
Point d'éclair	: 27 °C
Température d'auto-inflammation	: Pas disponible
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: Pas disponible
Viscosité, cinématique	: 20,5 mm ² /s
Solubilité	: insoluble dans l'eau. soluble dans la plupart des solvants organiques.
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Pression de vapeur	: Pas disponible
Pression de vapeur à 50 °C	: Pas disponible
Masse volumique	: 0,97 (0,96 – 0,98) g/cm ³
Densité relative	: Pas disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C	: Pas disponible
Taille d'une particule	: Non applicable
Distribution granulométrique	: Non applicable
Forme de particule	: Non applicable
Ratio d'aspect d'une particule	: Non applicable
État d'agrégation des particules	: Non applicable

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

État d'agglomération des particules : Non applicable
Surface spécifique d'une particule : Non applicable
Empoussiérage des particules : Non applicable

9.2. Autres informations

Teneur en COV : 603 g/l

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Teneur en COV : 603 g/l

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Liquide et vapeurs inflammables.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

10.4. Conditions à éviter

Éviter le contact avec les surfaces chaudes. Chaleur. Pas de flammes, pas d'étincelles. Supprimer toute source d'ignition.

10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale) : Non classé
Toxicité aiguë (cutanée) : Non classé
Toxicité aiguë (Inhalation) : Nocif par inhalation.

RAPTOR HARDENER

ETA CLP (vapeurs)	11,476 mg/l/4h
-------------------	----------------

di-isocyanate d'hexaméthylène (822-06-0)

DL50 orale rat	746 mg/kg (Équivalent ou similaire à la ligne directrice de l'OCDE 401, Rat, Mâle, Valeur expérimentale, Oral, 14 jour(s))
DL50 cutanée rat	> 7000 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
CL50 Inhalation - Rat	0,124 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), 95% CL: 111 - 140

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

acétate de n-butyle (123-86-4)	
DL50 orale rat	10760 – 12789 mg/kg de poids corporel (Équivalent ou similaire à la ligne directrice de l'OCDE 423, Rat, Masculin / féminin, Valeur expérimentale, Oral)
DL50 cutanée lapin	14112 mg/kg de poids corporel (Équivalent ou similaire à la ligne directrice de l'OCDE 402, Lapin, Masculin / féminin, Valeur expérimentale, Dermal)
CL50 Inhalation - Rat [ppm]	390 ppm/4h
CL50 Inhalation - Rat (Vapeurs)	> 21 mg/l/4h (4 h, OECD Test Guideline 403, rat, vapeurs)

Solvant naphta aromatique léger (pétrole) (64742-95-6)	
DL50 orale rat	> 5000 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
DL50 cutanée lapin	> 3160 mg/kg (OECD Test Guideline 402)
CL50 Inhalation - Rat (Vapeurs)	> 6,193 mg/l/4h (4 h, OECD Test Guideline 403, vapeurs)

oligomères d'hexaméthylène diisocyanate (28182-81-2)	
DL50 orale rat	> 2500 mg/kg (OECD Test Guideline 423, rat, female)
DL50 cutanée rat	> 2000 mg/kg (OECD Test Guideline 402, rat, male/female)
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	0,39 mg/l/4h (OECD Test Guideline 403, rat, female, inhalation, dust/mist)

Xylène (1330-20-7)	
DL50 orale rat	3523 mg/kg de poids corporel (Équivalent ou similaire à la méthode B.1 de l'UE, Rat, Mâle, Valeur expérimentale, Oral, 14 jour(s))
DL50 cutanée rat	12126 mg/kg (Non-GLP, read-across from supporting substance, single dermal dose under occlusion followed by observation for 14 days)
DL50 cutanée lapin	12126 mg/kg de poids corporel Animal: rabbit, Animal sex: male
CL50 Inhalation - Rat [ppm]	6700 ppm/4h (EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)), 4h, rat, male)

Ethylbenzène (100-41-4)	
DL50 orale rat	3500 mg/kg (Rat, Masculin / féminin, Valeur expérimentale, Oral, 14 jour(s))
DL50 cutanée lapin	15432 mg/kg de poids corporel (24 h, Lapin, Mâle, Valeur expérimentale, Dermal)
CL50 Inhalation - Rat	17,8 mg/l (4 h, Rat, Mâle, Valeur expérimentale, Inhalation (vapeurs))

Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Provoque une irritation cutanée.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Peut provoquer une allergie cutanée.
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Non classé

Xylène (1330-20-7)	
Groupe IARC	3 - Inclassable

Ethylbenzène (100-41-4)	
Groupe IARC	2B - Peut-être cancérogène pour l'homme

Toxicité pour la reproduction : Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Peut irriter les voies respiratoires.

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

di-isocyanate d'hexaméthylène (822-06-0)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Peut irriter les voies respiratoires.

acétate de n-butyle (123-86-4)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Solvant naphta aromatique léger (pétrole) (64742-95-6)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Peut provoquer somnolence ou vertiges. Peut irriter les voies respiratoires.

oligomères d'hexaméthylène diisocyanate (28182-81-2)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Peut irriter les voies respiratoires.

Xylène (1330-20-7)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : Risque présumé d'effets graves pour les organes (organes de l'ouïe) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (inhalation).

Xylène (1330-20-7)	
LOAEL (oral, rat, 90 jours)	150 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents), Guideline: EPA OPP 82-1 (90-Day Oral Toxicity)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Ethylbenzène (100-41-4)	
NOAEL (oral, rat, 90 jours)	75 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Risque présumé d'effets graves pour les organes (sens de l'ouïe) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Danger par aspiration : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

RAPTOR HARDENER	
Viscosité, cinématique	20,5 mm ² /s

11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : Ce produit n'est pas considéré comme toxique pour les organismes aquatiques et ne provoque pas d'effets néfastes à long terme dans l'environnement.

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé
Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Non classé

di-isocyanate d'hexaméthylène (822-06-0)	
CE50 72h - Algues [1]	> 77,4 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

acétate de n-butyle (123-86-4)	
CL50 - Poisson [1]	18 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
CL50 - Poisson [2]	62 mg/l (Leuciscus idus, static system)
CE50 - Crustacés [1]	44 mg/l Test organisms (species): Daphnia sp.
CE50 72h - Algues [1]	674,7 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC (chronique)	23 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronique crustacé	23 mg/l

Xylène (1330-20-7)	
CL50 - Poisson [1]	2,6 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
CE50 - Crustacés [1]	> 3,4 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia
CE50 72h - Algues [1]	2,2 mg/l
ErC50 algues	4,36 mg/l (OCDE 201 : Algues, essai d'inhibition de la croissance, 73 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Système statique, Eau douce (non salée), Valeur expérimentale, GLP)
NOEC chronique poisson	> 1,3 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '56 d'

Ethylbenzène (100-41-4)	
CL50 - Poisson [1]	5,1 mg/l Test organisms (species): Menidia menidia
CE50 - Crustacés [1]	1,8 – 2,4 mg/l (US EPA, 48 h, Daphnia magna, Système statique, Eau douce (non salée), Valeur expérimentale)
CE50 72h - Algues [1]	4,9 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum
CE50 72h - Algues [2]	5,4 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
CE50 96h - Algues [1]	7,7 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum
CE50 96h - Algues [2]	3,6 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (chronique)	1,7 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia Duration: '7 d'
NOEC (chronique)	0,96 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia Duration: '7 d'

12.2. Persistance et dégradabilité

di-isocyanate d'hexaméthylène (822-06-0)	
Persistance et dégradabilité	Difficilement biodégradable dans l'eau.

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

acétate de n-butyle (123-86-4)	
Persistence et dégradabilité	Facilement biodégradable dans l'eau.
DThO	2,21 g O ₂ /g substance
DBO (% de DThO)	0,46

Solvant naphta aromatique léger (pétrole) (64742-95-6)	
Persistence et dégradabilité	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement.

Xylène (1330-20-7)	
Persistence et dégradabilité	Biodégradable dans le sol. Facilement biodégradable dans l'eau.

Ethylbenzène (100-41-4)	
Persistence et dégradabilité	Biodégradable dans le sol. Facilement biodégradable dans l'eau.
Demande biochimique en oxygène (DBO)	1,44 g O ₂ /g substance
Demande chimique en oxygène (DCO)	2,1 g O ₂ /g substance
DThO	3,17 g O ₂ /g substance

12.3. Potentiel de bioaccumulation

di-isocyanate d'hexaméthylène (822-06-0)	
BCF - Poisson [1]	59,6 (BCFWIN, Pisces, QSAR)
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	3,2 (Calculé)
Potentiel de bioaccumulation	Faible potentiel de bioaccumulation (FCB < 500).

acétate de n-butyle (123-86-4)	
BCF - Poisson [1]	15,3 (Valeur calculée)
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	2,3 (Données d'essai, OCDE 117 : Coefficient de partage (n-octanol/eau), méthode CLHP, 25 °C)
Potentiel de bioaccumulation	Faible potentiel de bioaccumulation (FCB < 500).

Solvant naphta aromatique léger (pétrole) (64742-95-6)	
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	2,1 – 6
Potentiel de bioaccumulation	Non établi.

Xylène (1330-20-7)	
BCF - Poisson [1]	7,2 – 25,9 (56 jour(s), Oncorhynchus mykiss, Système à courant, Eau douce (non salée), Read-across)
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	3,2 (Read-across, 20 °C)
Potentiel de bioaccumulation	Faible potentiel de bioaccumulation (FCB < 500).

Ethylbenzène (100-41-4)	
BCF - Poisson [1]	1 (6 semaine(s), Oncorhynchus kisutch, Système à courant, Eau salée, Valeur expérimentale)
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	3,6 (Valeur expérimentale, Méthode A.8 de l'UE, 20 °C)
Potentiel de bioaccumulation	Faible potentiel de bioaccumulation (FCB < 500).

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

12.4. Mobilité dans le sol

di-isocyanate d'hexaméthylène (822-06-0)

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Koc)	2,78 – 3,68 (log Koc, Valeur calculée)
Ecologie - sol	Faible potentiel de mobilité dans le sol.

acétate de n-butyle (123-86-4)

Tension superficielle	0,0163 N/m (20 °C)
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Koc)	1,268 – 1,844 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Ecologie - sol	Faible potentiel d'adsorption par le sol.

Xylène (1330-20-7)

Tension superficielle	28,01 – 29,76 mN/m (25 °C)
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Koc)	2,73 (log Koc, Équivalent ou similaire à la ligne directrice de l'OCDE 121, Read-across)
Ecologie - sol	Faible potentiel d'adsorption par le sol. Peut être nocif pour croissance des plantes/floraison/fruits.

Ethylbenzène (100-41-4)

Tension superficielle	71,2 mN/m (23 °C, 0.058 g/l, Méthode A.5 de l'UE)
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Koc)	2,71 (log Koc, PCKOCWIN v1.66, QSAR)
Ecologie - sol	Faible potentiel d'adsorption par le sol. Toxique pour les organismes du sol.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Composant

Xylène (1330-20-7)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
Ethylbenzène (100-41-4)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
acétate de n-butyle (123-86-4)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
di-isocyanate d'hexaméthylène (822-06-0)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Législation régionale (déchets)	: Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Méthodes de traitement des déchets	: Eliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.
Indications complémentaires	: Des vapeurs inflammables peuvent s'accumuler dans le conteneur.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

N° ONU (ADR)	: UN 1263
N° ONU (IMDG)	: UN 1263
N° ONU (IATA)	: UN 1263
N° ONU (ADN)	: UN 1263
N° ONU (RID)	: UN 1263

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Désignation officielle de transport (ADR)	: MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES
Désignation officielle de transport (IMDG)	: MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES
Désignation officielle de transport (IATA)	: Paint
Désignation officielle de transport (ADN)	: MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES
Désignation officielle de transport (RID)	: MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES
Description document de transport (ADR)	: UN 1263 MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, 3, III, (D/E)
Description document de transport (IMDG)	: UN 1263 MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, 3, III
Description document de transport (IATA)	: UN 1263 Paint, 3, III
Description document de transport (ADN)	: UN 1263 MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, 3, III
Description document de transport (RID)	: UN 1263 MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, 3, III

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR

Classe(s) de danger pour le transport (ADR)	: 3
Étiquettes de danger (ADR)	: 3



IMDG

Classe(s) de danger pour le transport (IMDG)	: 3
Étiquettes de danger (IMDG)	: 3



IATA

Classe(s) de danger pour le transport (IATA)	: 3
Étiquettes de danger (IATA)	: 3



RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

ADN

Classe(s) de danger pour le transport (ADN) : 3
Étiquettes de danger (ADN) : 3



RID

Classe(s) de danger pour le transport (RID) : 3
Étiquettes de danger (RID) : 3



14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ADR) : III
Groupe d'emballage (IMDG) : III
Groupe d'emballage (IATA) : III
Groupe d'emballage (ADN) : III
Groupe d'emballage (RID) : III

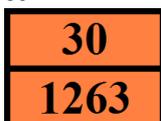
14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement : Non
Polluant marin : Non
Autres informations : Pas d'informations supplémentaires disponibles

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR) : F1
Dispositions spéciales (ADR) : 163, 367, 650
Quantités limitées (ADR) : 5I
Quantités exceptées (ADR) : E1
Instructions d'emballage (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001
Dispositions spéciales d'emballage (ADR) : PP1
Dispositions relatives à l'emballage en commun (ADR) : MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR) : T2
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR) : TP1, TP29
Code-citerne (ADR) : LGBF
Véhicule pour le transport en citerne : FL
Catégorie de transport (ADR) : 3
Dispositions spéciales de transport - Colis (ADR) : V12
Dispositions spéciales de transport - Exploitation (ADR) : S2
Numéro d'identification du danger (code Kemler) : 30
Panneaux oranges :



Code de restriction en tunnels (ADR) : D/E

Transport maritime

Dispositions spéciales (IMDG) : 163, 223, 367, 955
Quantités limitées (IMDG) : 5 L
Quantités exceptées (IMDG) : E1

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Instructions d'emballage (IMDG)	: P001, LP01
Dispositions spéciales d'emballage (IMDG)	: PP1
Instructions d'emballages GRV (IMDG)	: IBC03
Instructions pour citernes (IMDG)	: T2
Dispositions spéciales pour citernes (IMDG)	: TP1, TP29
N° FS (Feu)	: F-E
N° FS (Déversement)	: S-E
Catégorie de chargement (IMDG)	: A
Propriétés et observations (IMDG)	: Miscibility with water depends upon the composition.

Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA)	: E1
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	: Y344
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	: 10L
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	: 355
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	: 60L
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	: 366
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	: 220L
Dispositions spéciales (IATA)	: A3, A72, A192
Code ERG (IATA)	: 3L

Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN)	: F1
Dispositions spéciales (ADN)	: 163, 367, 650
Quantités limitées (ADN)	: 5 L
Quantités exceptées (ADN)	: E1
Équipement exigé (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Nombre de cônes/feux bleus (ADN)	: 0

Transport ferroviaire

Code de classification (RID)	: F1
Dispositions spéciales (RID)	: 163, 367, 650
Quantités limitées (RID)	: 5L
Quantités exceptées (RID)	: E1
Instructions d'emballage (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Dispositions spéciales d'emballage (RID)	: PP1
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (RID)	: MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	: T2
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	: TP1, TP29
Codes-citerne pour les citernes RID (RID)	: LGBF
Catégorie de transport (RID)	: 3
Dispositions spéciales de transport - Colis (RID)	: W12
Colis express (RID)	: CE4
Numéro d'identification du danger (RID)	: 30

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

15.1.1. Réglementations UE

Les restrictions suivantes sont applicables selon l'annexe XVII du Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH):		
Code de référence	Applicable sur	Titre de l'entrée ou description
3(a)	RAPTOR HARDENER ; Xylène ; Ethylbenzène ; acétate de n-butyle ; Solvant naphta aromatique léger (pétrole)	Substances ou mélanges qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008: Classes de danger 2.1 à 2.4, 2.6 et 2.7, 2.8 types A et B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 catégories 1 et 2, 2.14 catégories 1 et 2, 2.15 types A à F
3(b)	RAPTOR HARDENER ; Xylène ; Ethylbenzène ; di-isocyanate d'hexaméthylène ; acétate de n-butyle ; Solvant naphta aromatique léger (pétrole) ; oligomères d'hexaméthylène diisocyanate	Substances ou mélanges qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008: Classes de danger 3.1 à 3.6, 3.7 effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement, 3.8 effets autres que les effets narcotiques, 3.9 et 3.10
3(c)	Solvant naphta aromatique léger (pétrole)	Substances ou mélanges qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008: Classe de danger 4.1
40.	RAPTOR HARDENER ; Xylène ; Ethylbenzène ; acétate de n-butyle ; Solvant naphta aromatique léger (pétrole)	Substances classées comme gaz inflammables, catégorie 1 ou 2, liquides inflammables, catégorie 1, 2 ou 3, matières solides inflammables, catégorie 1 ou 2, substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 1, 2 ou 3, liquides pyrophoriques, catégorie 1, ou matières solides pyrophoriques, catégorie 1, qu'elles figurent ou non à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) n° 1272/2008.
74.	di-isocyanate d'hexaméthylène	Diisocyanates, O = C=N-R-N = C=O, R étant une unité d'hydrocarbure aliphatique ou aromatique de longueur non spécifiée

Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH

Ne contient aucune substance listée à l'Annexe XIV de REACH

Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) n° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux.

Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) n° 2019/1021 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les polluants organiques persistants

Teneur en COV : 603 g/l

15.1.2. Directives nationales

France

Maladies professionnelles

Code	Description
RG 4 BIS	Affections gastro-intestinales provoquées par le benzène, le toluène, les xylènes et tous les produits en renfermant
RG 84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel : hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges ; hydrocarbures halogénés liquides ; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques ; alcools ; glycols, éthers de glycol ; cétones ; aldéhydes ; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane ; esters ; diméthylformamide et diméthylacétamine ; acétonitrile et propionitrile ; pyridine ; diméthylsulfone et diméthylsulfoxyde

Suisse

CH - COV (RS 814.018) : 63 %

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes:	
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ETA	Estimation de la toxicité aiguë
VLB	Valeur limite biologique
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service
CLP	Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage; règlement (CE) n° 1272/2008
DMEL	Dose dérivée avec effet minimum
DNEL	Dose dérivée sans effet
CE50	Concentration médiane effective
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
EN	Norme européenne
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
LOAEL	Dose minimale avec effet nocif observé
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOEC	Concentration sans effet observé
VLE	Limite d'exposition professionnelle
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
REACH	Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques. Règlement (EU) REACH No 1907/2006
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
FDS	Fiche de Données de Sécurité
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
WGK	Classe de pollution des eaux

Texte intégral des phrases H et EUH:	
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:vapour)	Toxicité aiguë (Inhalation:vapeur) Catégorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4
Aquatic Chronic 2	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2
Asp. Tox. 1	Danger par aspiration, catégorie 1

RAPTOR HARDENER

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Flam. Liq. 2	Liquides inflammables, catégorie 2
Flam. Liq. 3	Liquides inflammables, catégorie 3
Resp. Sens. 1	Sensibilisation respiratoire, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie 3, Effets narcotiques
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H312	Nocif par contact cutané.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH204	Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

For professional use only.

The information contained within this Safety Data Sheet (SDS) is believed to be correct as of the date issued however it is subject to change from time to time. It does not purport to be all inclusive or exhaustive and shall only be used as a guide. U-POL makes no warranties, expressed or implied, including but not limited to, any implied warranty of fitness for a given purpose or usage. It is the Buyers responsibility to ensure the suitability of the products for their own use and to check the information is up to date. U-POL cannot be held responsible for the suitability of use for any of its products, considering the wide range of factors such as application, substrates and handling methods. Since these conditions of use are outside of our control, the company shall not be held liable for any damage resulting from handling or from contact with the product detailed. Moreover, addition of reducers, hardeners or other additives over and above U-POL's recommendations for use, may substantially alter the composition and hazards of the product. U-POL data sheets are available via the U-POL website at WWW.U-POL.COM.