



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

Verze

: 12.09

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : SLOW HS HARDENER

Kód produktu : D8239/E1

Jiné označení

Nejsou k dispozici.

PCN Use type : Průmyslový UFI :

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo přípravku : Průmyslové aplikace.

Použití látky nebo směsi : Nátěr.

Nedoporučená použití : Výrobek není určen, označen ani zabalen pro spotřebitelské použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

Národní kontakt

Spectrum Franěk s r.o., Janovská 4 , 46605 Jablonec nad Nisou, Tel. 00 420 483 36 86 11, Fax. 00 420 483 36 86 99

AutoFit, spol. s r.o., Vídeňská 112a, 619 00 Brno, Tel: +42 548 213 987-9 Fax: +420 548 213 990

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 +420 224 919 293 (24 h) +420 224 915 402

Dovozce

+44 1449 773 338 (0900-1600)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H332

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

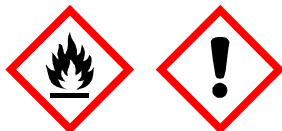
ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Varování

Standardní věty o nebezpečnosti :
Hořlavá kapalina a páry.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Zdraví škodlivý při vdechování.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- Prevence** : Používejte ochranné rukavice. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
- Reakce** : PŘI VDECHNUTÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
- Skladování** : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- Odstraňování** : Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.
P280, P210, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501
- Nebezpečné složky** : Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát
- Dodatečné údaje na štítku** : Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů : Nelze použít.

Speciální požadavky na balení

- Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi** : Nelze použít.
- Dotyková výstraha při nebezpečí** : Nelze použít.

2.3 Další nebezpečnost

- Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB** : Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.
- Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace** : Delší nebo opakovaný kontakt může vysušit kůži a způsobit podráždění.

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	% váhových	Klasifikace	Specifické koncentrace, M-faktory a ATE	Typ
Hexamethylenediisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119485796-17 ES: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [vdechnutí (prach a mlha)] = 1.5 mg/l	[1]
2-butoxyethyl-acetát	REACH #: 01-2119475112-47 ES: 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	ATE [ústní] = 1880 mg/kg ATE [dermální] = 1500 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1] [2]
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119488734-24 ES: 931-312-3 CAS: 53880-05-0 (EC 931-312-3)	≥10 - ≤25	Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
Ethyl-3-ethoxypropionát	REACH #: 01-2119463267-34 ES: 212-112-9 CAS: 763-69-9	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 EUH066	EUH066: C ≥ 20%	[1] [2]
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	REACH #: 01-2119455851-35 ES: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≥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]
n-butyl-acetát	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 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]
solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/y P	REACH #: 01-2119486773-24 ES: 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]
xylen	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥0.30 - ≤2.8	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [dermální] = 1700 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1] [2]
2-butoxyethan-1-ol	REACH #: 01-2119475108-36	≤0.30	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331	ATE [ústní] = 1200 mg/kg	[1] [2]

Czech (CZ)

Czech Republic

Česká republika

3/21

Kód : D8239/E1	Datum vydání/Datum revize	: 3 Červenec 2024
SLOW HS HARDENER		

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

(4-methylbenzensulfonyl) isokyanát	ES: 203-905-0 CAS: 111-76-2 Index: 603-014-00-0	≤0.30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	ATE [vdechnutí (výpary)] = 3 mg/l	
	REACH #: 01-2119980050-47 ES: 223-810-8 CAS: 4083-64-1 Index: 615-012-00-7		Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 EUH014	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% STOT SE 3, H335: C ≥ 5%	[1]
			Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.		

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

Xylen: Několik registrací podle nařízení REACH se vztahuje na látku registrovanou podle nařízení REACH s xylenovými izomery, ethylbenzenem (a toluenem). Mezi další registrace podle nařízení REACH patří: 01-211955267-33 reakční hmota ethylbenzenu a m-xylynu a p-xylynu, 01-2119486136-34 Aromatické uhlovodíky, C8, 01-2119539452-40 reakční hmota ethylbenzenu a xylynu.

Typ

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[2] Látka s expozičními limity

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

SUB kódy představují látky bez registrovaných CAS čísel.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

- Styk s očima** : Vyjmout kontaktní čočky, vydatně vypláchnout čistou, sladkou vodou, držet oční víčka tak aby se voda dostala pod ně po dobu 10 min. Vyhledat lékařskou pomoc.
- Inhalační** : Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Udržujte osobu v teple a v klidu. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík.
- Při styku s kůží** : Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Umyjte kůži důkladně mýdlem a vodou nebo použijte pro kůži vhodný čistící prostředek. NEPOUŽÍVEJTE rozpouštědla nebo ředidla.
- Při požití** : V případě požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento kontejner nebo štítek. Udržujte osobu v teple a v klidu. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinkyPotenciální akutní účinky na zdraví

- Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Inhalační** : Zdraví škodlivý při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- Při styku s kůží** : Zbavuje pokožku tuku. Může způsobit suchost a podráždění kůže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Známky a příznaky nadměrné expozice

Kód : D8239/E1 **Datum vydání/Datum revize** : 3 Červenec 2024
SLOW HS HARDENER

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
 podráždění dýchací soustavy
 kašlání
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
 podráždění
 zrudnutí
 suchost
 praskání
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Poznámky pro lékaře** : V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva** : Použijte suché chemické prostředky, CO₂, vodní sprchu (mlhu) nebo pěnu.
- Nevhodná hasiva** : Nepoužívejte proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : Hořlavá kapalina a páry. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu. Tento materiál je škodlivý pro vodní organizmy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.
- Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:
 oxidy uhlíku
 oxidy dusíku
 Kyanat a izokyanat.
 kyanovodík

5.3 Pokyny pro hasiče

- Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky** : Ihned izolujte prostor vykáváním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.
- Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

: Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, použijte vhodný respirátor. Použijte požadované osobní ochranné prostředky.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

: Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

: Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady. Materiál znečišťující vodu. Může být škodlivý pro životní prostředí, pokud se uvolní ve velkém množství.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Malé rozlití

: Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Použijte nástroje v nejméně nebezpečném nebo nevybušném provedení. Naředte vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

Velké rozlití

: Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Použijte nástroje v nejméně nebezpečném nebo nevybušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorbční materiál představuje stejně nebezpečí, jako rozlitý produkt.

Speciální ustanovení

: Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy (viz Kapitola 13). Umístěte do vhodného kontejneru. Znečištěná oblast by měla být okamžitě vyčištěna vhodným dekontaminačním prostředkem. Jeden z možných prostředků pro dekontaminaci (hořlavý) obsahuje (objemově): voda (45 dílů), etanol nebo izopropylalkohol (50 dílů), koncentrovaný roztok (d: 0,880) čpavku (5 dílů). Nechořlavou alternativou je uhlíčan sodný (5 dílů), voda (95 dílů). Ke zbytkům přidejte tentýž dekontaminační prostředek a nechejte několik dnů ustát, až se v neutěsněném kontejneru nevyskytne žádná další reakce. Jakmile je tohoto stavu dosaženo, uzavřete kontejner a zlikvidujte odpad podle místních předpisů (viz kapitola 13). Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků. Jestliže produkt znečistí vodní nádrže, řeky nebo kanalizaci, informujte příslušné úřady v souladu s místními předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

: Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Ochranná opatření

: Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Osoby s anamnézou kožní senzibilizace nesmí být zaměstnány v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán. Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Zamezte požití. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Nevstupujte do skladů a uzavřených prostorů, dokud nejsou řádně vyvětrány. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevybušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejmiskřivějšího kovu. Proveďte preventivní opatření proti elektrostatickým výbojům. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.

Doporučení, týkající se hygieny práce

: Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

: Skladujte při teplotách v následujícím rozmezí: 0 do 35°C (32 do 95°F). Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v izolovaném a schváleném prostoru. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Odstraňte všechny zdroje ohně. Separujte od oxidačních materiálů. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

Je třeba provést opatření, aby se minimalizovala expozice atmosférické vlhkosti nebo vodě: Bude se tvořit CO₂, což by mohlo v uzavřených kontejnerech způsobit zvýšení tlaku.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.2 pro Uvedená použití.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
2-butoxyethyl-acetát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). Vstřebávaný kůží. NPK-P: 300 mg/m ³ 15 minuty. NPK-P: 45 ppm 15 minuty. PEL: 130 mg/m ³ 8 hodin. PEL: 19.5 ppm 8 hodin.
Ethyl-3-ethoxypropionát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). NPK-P: 500 mg/m ³ 15 minuty. NPK-P: 82.5 ppm 15 minuty. PEL: 150 mg/m ³ 8 hodin. PEL: 24.75 ppm 8 hodin.
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). [Nafta solventní] PEL: 200 mg/m ³ 8 hodin. NPK-P: 1000 mg/m ³ 15 minuty.
n-butyl-acetát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). PEL: 241 mg/m ³ 8 hodin. NPK-P: 723 mg/m ³ 15 minuty. NPK-P: 149.661 ppm 15 minuty. PEL: 49.887 ppm 8 hodin.
solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/P	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). [Nafta solventní] PEL: 200 mg/m ³ 8 hodin. NPK-P: 1000 mg/m ³ 15 minuty.
xylén	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). [xylén] Vstřebávaný kůží. NPK-P: 400 mg/m ³ 15 minuty. NPK-P: 90.8 ppm 15 minuty. PEL: 200 mg/m ³ 8 hodin. PEL: 45.4 ppm 8 hodin.
2-butoxyethan-1-ol	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). Vstřebávaný kůží. NPK-P: 200 mg/m ³ 15 minuty. NPK-P: 40.8 ppm 15 minuty. PEL: 100 mg/m ³ 8 hodin. PEL: 20.4 ppm 8 hodin.

Indexy biologické expozice

Název výrobku/přípravku	Indexy expozice
2-butoxyethyl-acetát	Government regulation of Czech Republic Limit Values of Biological Exposure Tests (Česká republika, 9/2015) Biologické mezní hodnoty: 0.17 mmol/mmol kreatininu, butoxyoctová kyselina (po hydrolýze) [v moči]. Doba odběru vzorků: konec směny na konci pracovního týdne. Biologické mezní hodnoty: 200 mg/g kreatininu, butoxyoctová kyselina (po hydrolýze) [v moči]. Doba odběru vzorků: konec směny na konci pracovního týdne.
xylén	Government regulation of Czech Republic Limit Values of Biological Exposure Tests (Česká republika, 9/2015) [Xyleny] Biologické mezní hodnoty: 820 µmol/mmol kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba odběru vzorků: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 1400 mg/g kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba odběru vzorků: konec směny.
2-butoxyethan-1-ol	Government regulation of Czech Republic Limit Values of Biological Exposure Tests (Česká republika, 9/2015)

Czech (CZ)

Czech Republic

Česká republika

8/21

Kód : D8239/E1	Datum vydání/Datum revize	: 3 Červenec 2024
SLOW HS HARDENER		

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Biologické mezní hodnoty: 0.17 mmol/mmol kreatininu, butoxyoctová kyselina (po hydrolyze) [v moči]. Doba odběru vzorků: konec směny na konci pracovního týdne.
 Biologické mezní hodnoty: 200 mg/g kreatininu, butoxyoctová kyselina (po hydrolyze) [v moči]. Doba odběru vzorků: konec směny na konci pracovního týdne.

Doporučené procedury monitorování : Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

DNEL

Název výrobku/přípravku	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)	
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.5 mg/m ³	Pracující	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1 mg/m ³	Pracující	Místní	
	2-butoxyethyl-acetát	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	80 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický
		DNEL	Dlouhodobý Inhalační	133 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	200 mg/m ³	Obecné obsazení	Místní	
	DNEL	Dlouhodobý Orální	8.6 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Orální	36 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Dermální	72 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	102 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Dermální	120 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
DNEL	Dlouhodobý Dermální	169 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický		
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)	DNEL	Krátkodobý Inhalační	333 mg/m ³	Pracující	Místní	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.29 mg/m ³	Pracující	Místní	
Ethyl-3-ethoxypropionát	DNEL	Krátkodobý Inhalační	0.58 mg/m ³	Pracující	Místní	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	102 mg/cm ²	Pracující	Místní	
	DNEL	Dlouhodobý Orální	1.2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	3.1 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	8.85 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	72.6 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický	
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	610 mg/m ³	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	25 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
n-butyl-acetát	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	150 mg/m ³	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	11 mg/kg	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Orální	11 mg/kg	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	32 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	300 mg/m ³	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	11 mg/m ³	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Orální	2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Orální	2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	3.4 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Dermální	6 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	7 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Dermální	11 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	12 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	35.7 mg/m ³	Obecné obsazení	Místní	

Kód : D8239/E1	Datum vydání/Datum revize	: 3 Červenec 2024
SLOW HS HARDENER		

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/y P	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	48 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	300 mg/m ³	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	300 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	300 mg/m ³	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m ³	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	150 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	25 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	32 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	11 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
xylen	DNEL	Dlouhodobý Orální	11 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.41 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	1.9 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	178.57 mg/m ³	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	640 mg/m ³	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	837.5 mg/m ³	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1066.67 mg/m ³	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1152 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1286.4 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	5 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
2-butoxyethan-1-ol	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	65.3 mg/m ³	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	65.3 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	125 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	212 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	221 mg/m ³	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	221 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	260 mg/m ³	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	260 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	442 mg/m ³	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	442 mg/m ³	Pracující	Systematický
(4-methylbenzensulfonyl) isokyanát	DNEL	Dlouhodobý Orální	6.3 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Orální	26.7 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	59 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	98 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	147 mg/m ³	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	246 mg/m ³	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	426 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1091 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	0.46 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	0.46 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.8 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický	
DNEL	Dlouhodobý Dermální	0.92 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
DNEL	Dlouhodobý Inhalační	3.24 mg/m ³	Pracující	Systematický	

PNEC

Název výrobku/přípravku	Typ	Informace o prostředí	Hodnota	Informace o metodě
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	Čerstvá voda	0.127 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.0127 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	88 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	266701 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	26670 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	53182 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
2-butoxyethyl-acetát	-	Čerstvá voda	0.304 mg/l	-
	-	Mořská voda	0.0304 mg/l	-

Kód : D8239/E1	Datum vydání/Datum revize	: 3 Červenec 2024
SLOW HS HARDENER		

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Ethyl-3-ethoxypropionát	-	Sladkovodní sediment	2.03 mg/kg dwt	-
	-	Mořský sediment	0.203 mg/kg dwt	-
	-	Půda	0.42 mg/kg dwt	-
n-butyl-acetát	-	Čistírna odpadních vod	90 mg/l	-
	-	Čerstvá voda	0.0609 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.00609 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	0.419 mg/kg	-
	-	Mořský sediment	0.0419 mg/kg	-
	-	Půda	0.048 mg/kg	-
xylén	-	Čistírna odpadních vod	50 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čerstvá voda	0.18 mg/l	-
	-	Mořská voda	0.018 mg/l	-
	-	Sladkovodní sediment	0.981 mg/kg	-
	-	Mořský sediment	0.0981 mg/kg	-
	-	Čistírna odpadních vod	35.6 mg/l	-
2-butoxyethan-1-ol	-	Půda	0.0903 mg/kg	-
	-	Čerstvá voda	0.327 mg/l	-
	-	Mořská voda	0.327 mg/l	-
	-	Čistírna odpadních vod	6.58 mg/l	-
	-	Sladkovodní sediment	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Mořský sediment	12.46 mg/kg dwt	-
(4-methylbensulfonfyl)isokyanát	-	Půda	2.31 mg/kg	-
	-	Čerstvá voda	8.8 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.88 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	34.6 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	3.46 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	3.13 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
	-	Čistírna odpadních vod	463 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čerstvá voda	0.03 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.003 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	0.4 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	0.172 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	0.017 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	0.017 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly : Pracujte jen při dostatečném větrání. Používejte uzavřená pracoviště, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Rovněž bude třeba přijmout technická opatření pro zajištění koncentrací plynů, výparů nebo prachu pod spodními limity výbušnosti. Používejte ventilační zařízení v nevybušném provedení.

Individuální ochranná opatření

Hygienická opatření : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Ochrana očí a obličeje : Ochranné brýle s bočními štítky. Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.

Ochrana kůže

Ochrana rukou :

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout. Doporučené rukavice jsou vybrány pro nejpoužívanější druh rozpouštědla v daném výrobku. Když je možné prodloužení frekvence opakovaného kontaktu, rukavice s ochranou třídy 6 (čas prusaku větší než 480 minut v souladu s EN 374) jsou doporučeny. Při krátkém kontaktu jsou doporučovány rukavice ochranné třídy 2 (čas prusaku větší než 30 minut v souladu s EN 374). Uživatel si musí zkontrolovat, že jeho konečná volba typu rukavic pro práci s tímto produktem je vhodná a že bere v úvahu specifické pracovní podmínky tak, jak je uvedeno ve vyhodnocení rizika uživatelem.

- Rukavice** : butylová pryž
- Ochrana těla** : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky. Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Pro co největší ochranu před statickou elektřinou by součástí oblečení měl být antistatický oděv, obuv a rukavice. Další informace o materiálu, konstrukčních požadavcích a zkušebních metodách jsou uvedeny v evropské normě EN 1149.
- Jiná ochrana kůže** : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.
- Ochrana dýchacích cest** : Používejte při dostatečném větrání. V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů. Nosit respirátor vyhovující normě EN140. Výběr respirátoru musí vycházet ze známé nebo předpokládané úrovně expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru. Typ masky: celoobličejová maska částečně uzavřená maska Typ filtru: filtr pro organické výpary (typ A) částicový filtr P3 V případě předpokládaného nebezpečí používejte vhodné respirátory čistící vzduch nebo s přívodem vzduchu, odpovídající schváleným normám.
- Omezení použití** : Osoby s anamnézou astmatu, alergií nebo chronických nebo opakujících se chorob dýchacích cest by neměli být zaměstnáni v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán.
- Omezování expozice životního prostředí** : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostechVzhled

- Skupenství** : Kapalné.
- Barva** : Bezbarvý.
- Zápach** : Charakteristická.
- Prahová hodnota zápachu** : Nejsou k dispozici.
- Bod tání/bod tuhnutí** : Může tuhnout za následující teploty: -51.3 do -28.4°C (-60.3 do -19.1°F) Vychází se z údajů pro následující příměsi: Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type). Vážený průměr: -56.27°C (-69.3°F)
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** : >37.78°C

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Hořlavost : Nejsou k dispozici.
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti : Největší známý rozsah: Dolní: 1.05% Horní: 9.8% (Ethyl-3-ethoxypropionát)

Bod vzplanutí : Zavřeného kelímku: 51°C
Teplota samovznícení :

Chemický název	°C	°F	Metoda
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	280 do 470	536 do 878	

Teplota rozkladu : Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz Kapitola 7).

pH : Nelze použít. nerozpustný ve vodě.

Viskozita : Kinematická (40°C): >21 mm²/s

Viskozita : < 30 s (ISO 6mm)

Rozpustnost :

Média	Výsledek
studená voda	Nerozpustné

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : Nelze použít.

Tlak páry :

Chemický název	Tlak par při 20 °C			Tlak par při 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
n-butyl-acetát	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			

Rychlost odpařování : Nejvyšší známá hodnota: 1 (n-butyl-acetát) Vážený průměr: 0.18ve srovnání s butylacetát

Relativní hustota : 1.03

Hustota páry : Nejvyšší známá hodnota: 5.5 (Vzduch=1) (2-butoxyethyl-acetát). Vážený průměr: 5.11 (Vzduch=1)

Výbušné vlastnosti : Produkt sám o sobě není výbušný, může však dojít ke vzniku zápalné směsi výparů nebo prachu se vzduchem.

Oxidační vlastnosti : U produktu nehrozí oxidační nebezpečí.

Vlastnosti částic

Střední velikost částic : Nelze použít.

9.2 Další informace

Bez dalších informací.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.

10.2 Chemická stabilita : Produkt je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit : Při požáru mohou být vytvářeny nebezpečné produkty rozkladu.

Kód : D8239/E1	Datum vydání/Datum revize : 3 Červenec 2024
SLOW HS HARDENER	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

Řiďte se bezpečnostními instrukcemi podle bodů 7 a 8.

10.5 Neslučitelné materiály : Uchovávejte mimo: oxidační činidla, silné alkálie, silné kyseliny, aminy, alkoholy, voda. K nekontrolovatelné exotermické reakci dochází s aminy a alkoholy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu : V závislosti na podmínkách, produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: Kyanat a izokyanat. oxidy uhlíku oxidy dusíku kyanovodík

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	LD50 Dermální LD50 Orální	Králík Krysa - Ženský (samičí)	>2000 mg/kg >2500 mg/kg	-
2-butoxyethyl-acetát	LD50 Dermální LD50 Orální	Králík Krysa	1500 mg/kg 1880 mg/kg	-
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	>5010 mg/m ³	4 hodin
Ethyl-3-ethoxypropionát	LD50 Orální LD50 Dermální	Krysa Králík	>14 g/kg >5 g/kg	-
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	LD50 Orální LD50 Dermální	Krysa Králík - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	3200 mg/kg >2000 mg/kg	-
n-butyl-acetát	LD50 Orální LC50 Inhalační Výpary LC50 Inhalační Výpary LD50 Dermální	Krysa Krysa Krysa Králík	8400 mg/kg >21.1 mg/l 2000 ppm >17600 mg/kg	- 4 hodin 4 hodin -
solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/y P	LD50 Orální LD50 Dermální	Krysa Králík	10.768 g/kg 3.48 g/kg	-
xylen	LD50 Orální LD50 Dermální	Krysa Králík	8400 mg/kg 1.7 g/kg	-
2-butoxyethan-1-ol	LD50 Orální LC50 Inhalační Výpary LD50 Dermální	Krysa Krysa Krysa	4.3 g/kg 3 mg/l >2000 mg/kg	- 4 hodin -
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	LD50 Orální LD50 Orální	Krysa Krysa	1200 mg/kg 2234 mg/kg	-

Závěr/shrnutí : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Odhady akutní toxicity

Cesta	Hodnota ATE
Orální	7701.46 mg/kg
Dermální	5849.69 mg/kg
Inhalace (výpary)	41.18 mg/l
Inhalace (prachy a aerosoly)	3.61 mg/l

Podráždění/poleptání

Kód : D8239/E1	Datum vydání/Datum revize : 3 Červenec 2024
SLOW HS HARDENER	

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
xylen 2-butoxyethan-1-ol	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
	Oči - Dráždivý	Králík	-	24 hodin	21 dnů
	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	4 hodin	28 dnů

Závěr/shrnutí

Kůže : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Oči : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Respirační : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Přecitlivělost

Název výrobku/přípravku	Způsob expozice	Druhy	Výsledek
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)	kůže	Morče	Senzibilizace

Závěr/shrnutí

Kůže : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Respirační : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Mutagenita

Závěr/shrnutí : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Karcinogenita

Závěr/shrnutí : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Toxicita pro reprodukci

Závěr/shrnutí : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Teratogenita

Závěr/shrnutí : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
n-butyl-acetát	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/y P	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
xylen	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest

Nejsou k dispozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Název výrobku/přípravku	Výsledek
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/y P xylen	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

Informace o pravděpodobných cestách expozice : Nejsou k dispozici.

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

ODDÍL 11: Toxikologické informace**Potenciální akutní účinky na zdraví**

- Inhalační** : Zdraví škodlivý při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Při styku s kůží** : Zbavuje pokožku tuku. Může způsobit suchost a podráždění kůže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění dýchací soustavy
kašlán
- Při požití** : Žádné specifické údaje.
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění
zrudnutí
suchost
praskání
- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice**Krátkodobá expozice****Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.**Dlouhodobá expozice****Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.**Potenciální chronické účinky na zdraví**

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.**Všeobecně** : Delší nebo opakovaný kontakt může zbavit kůži tuku a způsobit podráždění, popraskání a/nebo dermatitidu. Při senzibilizaci může při následném vystavení velmi nízkým hladinám nastat těžká alergická reakce.**Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Toxicita pro reprodukci** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Další informace** : Nejsou k dispozici.

Delší nebo opakovaný kontakt může vysušit kůži a způsobit podráždění. Opakovaná expozice vysokým koncentracím par může způsobit podráždění dýchací soustavy a trvalé poškození mozku a nervové soustavy. Vdechování koncentrací výparů/aerosolu nad doporučené limity expozice vyvolává bolesti hlavy, ospalost a dávení, což může vést k bezvědomí nebo smrti. Na základě vlastností izokyanátových složek a s ohledem na toxikologické údaje o podobných směsích může tato směs způsobit akutní podráždění a/nebo senzibilizaci dýchacích cest, což vede k astmatickým potížím, dušnosti a tlaku na hrudi. U senzitivních osob může následně docházet k astmatickým symptomům jsou-li vystaveny atmosférickým koncentracím hluboko pod hranicí OEL. Osoby s anamnézou senzibilizace kůže nebo astmatu, alergií nebo chronických nebo se opakujících chorob dýchacích cest by neměli být zaměstnáni v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán. Opakovaná expozice může vést k trvalému poškození dýchacích cest. Materiál citlivý na vlhkost. Vyvarujte se styku s pokožkou a oděvem.

11.2 Informace o další nebezpečnosti**11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Nejsou k dispozici.

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.2.2 Další informace**

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) 2-butoxyethyl-acetát Ethyl-3-ethoxypropionát Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen n-butyl-acetát solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/y P 2-butoxyethan-1-ol	Akutní EC50 >1000 mg/l	Řasy - <i>scenedesmus subspicatus</i>	72 hodin
	Akutní EC50 >100 mg/l	Dafnie - <i>daphnia magna</i>	48 hodin
	Akutní LC50 >100 mg/l	Ryba - <i>Danio rerio</i> (zebra fish)	96 hodin
	Akutní LC50 28 mg/l	Ryba	96 hodin
	Akutní LC50 60.9 mg/l	Ryba	96 hodin
	LC50 9.2 mg/l	Ryba	96 hodin
	Akutní LC50 18 mg/l	Ryba	96 hodin
Akutní LC50 8.2 mg/l	Ryba	96 hodin	
Akutní LC50 1474 mg/l	Ryba	96 hodin	
Chronický NOEC >100 mg/l	Ryba	21 dnů	

Závěr/shrnutí : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Název výrobku/přípravku	Test	Výsledek	Dávka	Očkovací látka
2-butoxyethyl-acetát Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen n-butyl-acetát	OECD 301A	97 % - Snadno - 7 dnů	-	-
	-	78 % - 28 dnů	-	-
	TEPA and OECD 301D	83 % - Snadno - 28 dnů	-	-

Závěr/shrnutí : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	-	Nesnadno
2-butoxyethyl-acetát	-	-	Snadno
Ethyl-3-ethoxypropionát	-	-	Snadno
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	-	-	Snadno
n-butyl-acetát	-	-	Snadno
xylén	-	-	Snadno
2-butoxyethan-1-ol	-	-	Snadno

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP _{ow}	BCF	Potenciální
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	5.54	3.2	Nízký
2-butoxyethyl-acetát	1.51	-	Nízký
Ethyl-3-ethoxypropionát	1.47	-	Nízký
Uhlovodíky, C9, aromatické < 0.1% kumen	3.7 do 4.5	10 do 2500	Vysoký
n-butyl-acetát	2.3	-	Nízký
xylén	3.12	7.4 do 18.5	Nízký
2-butoxyethan-1-ol	0.81	-	Nízký

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.4 Mobilita v půdě****Rozdělovací koeficient
půda/voda (K_{oc})** : Nejsou k dispozici.**Mobilita** : Nejsou k dispozici.**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

13.1 Metody nakládání s odpady**Produkt****Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.**Nebezpečný odpad** : Ano.**Katalog odpadů EU (EWC)**

Kód odpadu	Označení odpadu
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

Balení**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

Typ balení	Katalog odpadů EU (EWC)
Nádoba	15 01 04 Kovové obaly

Speciální opatření : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Pára ze zbytku produktu může vytvořit vysoce hořlavou nebo výbušnou atmosféru uvnitř nádoby. Neřežte, nesvářejte ani nebruste použité nádoby, pokud nebyly uvnitř řádně vyčištěny. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

14. Informace pro přepravu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	BARVA	BARVA	PAINT	PAINT
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	3	3	3	3
14.4 Obalová skupina	III	III	III	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Látky znečišťující moře	Ne. Nelze použít.	Ano. Nelze použít.	No. Not applicable.	No. Not applicable.

Další informace

ADR/RID : Žádné nebylo identifikováno.

Kód tunelu : (D/E)

ADN : Přípravek je klasifikován jako látka nebezpečná pro životní prostředí pouze tehdy, pokud je přepravován v tankerech.

IMDG : None identified.

IATA : Žádné nebylo identifikováno.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO : Nelze použít.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení

Příloha XIV

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Látky vzbuzující mimořádné obavy

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

Prekurzory výbušnin : Nelze použít.

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

ODDÍL 15: Informace o předpisech

[Látky poškozující ozon \(1005/2009/EU\)](#)

Není v seznamu.

[Směrnice Seveso](#)

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

[Kritéria nebezpečnosti](#)

Kategorie

P5c

[Národní předpisy](#)

Skladový kód : II

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti : Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

✔ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

Zkratky

ATE = odhad akutní toxicity

CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]

DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti

PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

RRN = Registrační číslo REACH

PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é

vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí

ADN = Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách

IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG

IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu

[Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení \(ES\) č. 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Klasifikace	Odůvodnění
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	Na základě údajů ze zkoušek Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

[Plně znění zkrácených H-vět](#)

✔ H226 H302 H304 H312 H315 H317 H319 H331 H332 H334 H335 H336 H411	Hořlavá kapalina a páry. Zdraví škodlivý při požití. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Zdraví škodlivý při styku s kůží. Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Toxický při vdechování. Zdraví škodlivý při vdechování. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
--	--

Kód : D8239/E1
SLOW HS HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 3 Červenec 2024

ODDÍL 16: Další informace

H412
EUH014
EUH066

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Prudce reaguje s vodou.
Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 3
Acute Tox. 4
Aquatic Chronic 2

Aquatic Chronic 3

Asp. Tox. 1
Eye Irrit. 2
Flam. Liq. 3
Resp. Sens. 1
Skin Irrit. 2
Skin Sens. 1
Skin Sens. 1B
STOT SE 3

AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 3
AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2
DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3
NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3
SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST - Kategorie 1
ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2
SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1
SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1B
TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3

Historie

Datum vydání/ Datum revize : 3 Červenec 2024

Datum předchozího vydání : 26 Červen 2024

Přípravil : EHS

Verze : 12.09

Omezení

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě jsou založeny na současných vědeckých a technických poznatcích. Účelem této informace je upozornit na aspekty bezpečnosti práce a ochrany zdraví týkajících se námi dodávaných výrobků a doporučené preventivní bezpečnostní opatření pro skladování a zacházení s výrobky. Není poskytnuta žádná záruka na vlastnosti výrobků. Není akceptována odpovědnost při jakémkoli nedodržení preventivních opatření uvedených v tomto bezpečnostním listě nebo při zneužití výrobků.