

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání/Datum revize

: 23 Říjen 2023

Verze

: 1.02



## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : SIGMADUR 520/550 HARDENER

Kód produktu : 000001195999

Jiné označení

00467483; 00467484; 00467485

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo přípravku : Profesionální žádost, Aplikace stříkáním, Aplikace metodami bez nástřiku..

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 Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

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

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

#### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Toxikologické informační středisko (TIS), Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 1 +420 224 919 293 (24 hour per day) +420 224 915 402

#### Dovozce

+31 20 4075210

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

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

Kód : 000001195999

Datum vydání/Datum revize

: 23 Říjen 2023

SIGMADUR 520/550 HARDENER

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

Flam. Liq. 3, H226  
 Acute Tox. 4, H332  
 Skin Irrit. 2, H315  
 Eye Irrit. 2, H319  
 Skin Sens. 1, H317  
 STOT SE 3, H335  
 Aquatic Chronic 3, H412

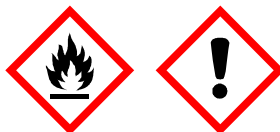
Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

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.  
 Dráždí kůži.  
 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 Zdraví škodlivý při vdechování.  
 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

- Prevence** : Používejte ochranné rukavice. Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít. 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.  
 hexamethylen-1,6-diisokyanát
- Dodatečné údaje na štítku** : Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

**Příloha XVI - 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.

Kód : 000001195999 Datum vydání/Datum revize : 23 Říjen 2023  
 SIGMADUR 520/550 HARDENER

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 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.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	% váhových	Klasifikace	Specifické koncentrace, limity, M-faktory a ATE	Typ
Hexamethylene diisocyanate, oligomers.	ES: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [vdechnutí (prach a mlha)] = 1.5 mg/l	[1]
xylen	ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤25	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]
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]
Uhlovodíky, C9, aromatické > 0.1% kumen	REACH #: 01-2119455851-35 ES: 918-668-5 CAS: 64742-95-6	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	Carc. 1B, H350: C ≥ 10% EUH066: C ≥ 20%	[1]
ethylbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (orgány sluchu) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [vdechnutí (výpary)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
hexamethylen-1,6-diisokyanát	REACH #: 01-2119457571-37 ES: 212-485-8 CAS: 822-06-0 Index: 615-011-00-1	<0.10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [ústní] = 710 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 0.151 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.5%	[1] [2]

<b>Kód</b> : 000001195999	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 23 Říjen 2023
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>	

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

			<b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b>		
--	--	--	--	--	--

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.

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 účinky

##### Potenciální akutní účinky na zdraví

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

##### Známky a příznaky nadměrné expozice

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

Kód	: 000001195999	Datum vydání/Datum revize	: 23 Říjen 2023
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 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, CO<sub>2</sub>, 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 organismy 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.

## 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. Používejte 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.

Kód : 000001195999

Datum vydání/Datum revize

: 23 Říjen 2023

SIGMADUR 520/550 HARDENER

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****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. Používejte nástroje v nejméně rizikovém 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. Používejte nástroje v nejméně rizikovém 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). Nehořlavou alternativou je uhličitán sodný (5 dílů), voda (95 dílů). Ke zbytkům přidejte tentýž dekontaminační prostředek a nechte 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.

**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, použijte 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 náradí z nejméně rizikového kovu. Provedte 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.

Kód : 000001195999

Datum vydání/Datum revize

: 23 Říjen 2023

SIGMADUR 520/550 HARDENER

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****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 CO<sub>2</sub>, 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**

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
xylén	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). [xylén technická směs isomerů a všechny isomery] Vstřebávaný kůží.</b> NPK-P: 400 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 90.8 ppm 15 minuty. PEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 45.4 ppm 8 hodin.
n-butyl-acetát	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022).</b> PEL: 241 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. NPK-P: 723 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 149.661 ppm 15 minuty. PEL: 49.887 ppm 8 hodin.
ethylbenzen	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). Vstřebávaný kůží.</b> NPK-P: 500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 113.5 ppm 15 minuty. PEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 45.4 ppm 8 hodin.
hexamethylen-1,6-diisokyanát	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). Senzibilizátor kůže.</b> NPK-P: 0.07 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 0.01001 ppm 15 minuty. PEL: 0.035 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 0.005005 ppm 8 hodin.

**Indexy biologické expozice**

Kód : 000001195999  
SIGMADUR 520/550 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 23 Říjen 2023

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Název výrobku/přípravku	Indexy expozice
xylén	<b>Government regulation of Czech Republic Limit Values of Biological Exposure Tests (Česká republika, 9/2015) [Xyleny]</b> 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.
ethylbenzen	<b>Government regulation of Czech Republic Limit Values of Biological Exposure Tests (Česká republika, 9/2015)</b> Biologické mezní hodnoty: 1100 µmol/mmol kreatininu, mandlová kyselina [v moči]. Doba odběru vzorků: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 1500 mg/g kreatininu, mandlová kyselina [v moči]. Doba odběru vzorků: konec směny.

### 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 navody postupu.

### DNEL

Název výrobku/přípravku	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)	
Hexamethylene diisocyanate, oligomers.	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
xylén	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	260 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	260 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	125 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Orální	12.5 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	221 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	221 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	212 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	260 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	260 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	221 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
	n-butyl-acetát	DNEL	Dlouhodobý Orální	12.5 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
		DNEL	Dlouhodobý Inhalační	65.3 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
DNEL		Krátkodobý Inhalační	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
DNEL		Krátkodobý Inhalační	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
DNEL		Krátkodobý Inhalační	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
DNEL		Krátkodobý Inhalační	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Dermální	11 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
DNEL		Krátkodobý Orální	2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	



Kód : 000001195999	Datum vydání/Datum revize	: 23 Říjen 2023
SIGMADUR 520/550 HARDENER		

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

Uhlovodíky, C9, aromatické > 0.1% kumen	DNEL	Dlouhodobý Orální	2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Dermální	6 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
ethylbenzen	DNEL	Krátkodobý Dermální	11 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	35.7 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	3.4 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	7 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	12 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	48 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	150 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	hexamethylen-1,6-diisokyanát	DNEL	Dlouhodobý Dermální	25 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
		DNEL	Dlouhodobý Inhalační	32 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
		DNEL	Dlouhodobý Dermální	11 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
		DNEL	Dlouhodobý Orální	11 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
DNEL		Dlouhodobý Orální	1.6 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Inhalační	15 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Inhalační	77 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Dermální	180 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
DNEL		Krátkodobý Inhalační	293 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům)		Dlouhodobý Inhalační	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
hexamethylen-1,6-diisokyanát	DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům)	Krátkodobý Inhalační	884 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.035 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	0.07 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	

**PNEC**

Název výrobku/přípravku	Typ	Informace o prostředí	Hodnota	Informace o metodě
xylén	-	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	-
	-	Půda	2.31 mg/kg	-
n-butyl-acetát	-	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	-

<b>Kód</b> : 000001195999	<b>Datum vydání/Datum revize</b>	: 23 Říjen 2023
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>		

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

ethylbenzen	-	Půda	0.0903 mg/kg	-
	-	Čerstvá voda	0.1 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.01 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	9.6 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	13.7 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	1.37 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
hexamethylen-1,6-diisokyanát	-	Půda	2.68 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Sekundární otrava	20 mg/kg	-
	-	Čerstvá voda	0.0774 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.00774 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	8.42 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	0.01334 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	0.001334 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	0.0026 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** : Uzavřené chemické brýle. Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.

#### Ochrana kůže

**Ochrana rukou** : 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.

Kód : 000001195999

Datum vydání/Datum revize

: 23 Říjen 2023

SIGMADUR 520/550 HARDENER

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

- Ochrana dýchacích cest** : Používejte autonomní dýchací přístroj s otevřeným vzduchem, pokud z posouzení specifického pro dané pracoviště nevyplyne, že autonomní dýchací přístroj s otevřeným vzduchem není nutný. V takovém případě by mělo být na základě posouzení rizik stanoveno, zda je respirační ochrana vůbec nutná a případně jaký typ. Výběr respirátoru musí vycházet ze známé nebo předpokládané úrovně expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru. Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad mezními hodnotami expozice, musí používat vhodné certifikované respirátory. V případě předpokládaného nebezpečí používejte vhodné respirátory čistící vzduch nebo s přívodem vzduchu, odpovídající schváleným normám. Nosit respirátor vyhovující normě EN140. Typ filtru: filtr pro organické výpary (typ A) a částice P3
- 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 vlastnostech****Vzhled**

- Skupenství** : Kapalné.
- Barva** : Různé
- Zápach** : Aromatický. [Nepatrný]
- 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. Vážený průměr: -52.18°C (-61.9°F)
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** : >37.78°C
- Hořlavost** : Nejsou k dispozici.
- Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti** : Největší známý rozsah: Dolní: 1.4% Horní: 7.6% (n-butyl-acetát)
- Bod vzplanutí** : Zavřeného kelímku: 38°C
- Teplota samovznícení** :

Chemický název	°C	°F	Metoda
n-butyl-acetát	415	779	EU A.15

- Teplota rozkladu** : Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz Kapitola 7).
- pH** : Nelze použít.
- Viskozita** : Kinematická (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s
- Rozpuštnost** :

Média	Výsledek
studená voda	Nerozpustné

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

**Tlak páry** :

Kód : 000001195999	Datum vydání/Datum revize	: 23 Říjen 2023
SIGMADUR 520/550 HARDENER		

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Chemický název	Tlak par při 20 °C			Tlak par při 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
n-butyl-acetát	11.25	1.5	DIN EN 13016-2			

- Rychlost odpařování** : Nejvyšší známá hodnota: 1 (n-butyl-acetát) Vážený průměr: 0.82ve srovnání s butylacetát
- Relativní hustota** : 1.08
- Hustota páry** : Nejvyšší známá hodnota: 4.1 (Vzduch=1) (1,2,4-trimethylbenzen). Vážený průměr: 3.78 (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.  
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.	LD50 Dermální LD50 Orální	Králík Krysa - Ženský (samičí)	>2000 mg/kg >2500 mg/kg	- -
xylen	LD50 Dermální LD50 Orální	Králík Krysa	1.7 g/kg 4.3 g/kg	- -
n-butyl-acetát	LC50 Inhalační Výpary LC50 Inhalační Výpary LD50 Dermální	Krysa Krysa Králík	>21.1 mg/l 2000 ppm >17600 mg/kg	4 hodin 4 hodin -

Czech (CZ)

Czech Republic

Česká republika

12/19

<b>Kód</b> : 000001195999	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 23 Říjen 2023
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>	

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

Uhlovodíky, C9, aromatické > 0.1% kumen	LD50 Orální	Krysa	10.768 g/kg	-
	LD50 Dermální	Králík	>3160 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa - Ženský (samičí)	3492 mg/kg	-
ethylbenzen	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	17.8 mg/l	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	17.8 g/kg	-
hexamethylen-1,6-diisokyanát	LD50 Orální	Krysa	3.5 g/kg	-
	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	124 mg/m <sup>3</sup>	4 hodin
	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	151 mg/m <sup>3</sup>	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	0.57 g/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	0.71 g/kg	-

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

### Podráždění/poleptání

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
xylén	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-

### 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

#### 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.	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
xylén	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
n-butyl-acetát	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
Uhlovodíky, C9, aromatické > 0.1% kumen	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
hexamethylen-1,6-diisokyanát	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
ethylbenzen	Kategorie 2	-	orgány sluchu

### Nebezpečnost při vdechnutí

<b>Kód</b> : 000001195999	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 23 Říjen 2023
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>	

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Výsledek
xylen Uhlovodíky, C9, aromatické > 0.1% kumen ethylbenzen	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

**Informace o pravděpodobných cestách expozice** : Nejsou k dispozici.

### 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** : Dráždí kůži. Zbavuje pokožku tuku. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Styk s očima** : Způsobuje vážné podráždění očí.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

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

### 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.

Kód : 000001195999 Datum vydání/Datum revize : 23 Říjen 2023  
 SIGMADUR 520/550 HARDENER

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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.

#### 11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
Hexamethylene diisocyanate, oligomers.	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
n-butyl-acetát	Akutní LC50 18 mg/l	Ryba	96 hodin
Uhlovodíky, C9, aromatické > 0.1% kumen	EC50 3.2 mg/l	Dafnie	48 hodin
	LC50 9.2 mg/l	Ryba	96 hodin
ethylbenzen	Akutní EC50 1.8 mg/l	Dafnie	48 hodin
	Čerstvá voda		
	Chronický NOEC 1 mg/l	Dafnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	-
	Čerstvá voda		

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

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Název výrobku/přípravku	Test	Výsledek	Dávka	Očkovací látka
n-butyl-acetát	TEPA and OECD 301D	83 % - Snadno - 28 dnů	-	-
Uhlovodíky, C9, aromatické > 0.1% kumen	-	75 % - Snadno - 28 dnů	-	-
ethylbenzen	-	79 % - Snadno - 10 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.	-	-	Nesnadno
xylén	-	-	Snadno
n-butyl-acetát	-	-	Snadno
Uhlovodíky, C9, aromatické > 0.1% kumen	-	-	Snadno
ethylbenzen	-	-	Snadno

<b>Kód</b> : 000001195999	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 23 Říjen 2023
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>	

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
Hexamethylene diisocyanate, oligomers.	5.54	3.2	Nízký
xylén	3.12	7.4 do 18.5	Nízký
n-butyl-acetát	2.3	-	Nízký
ethylbenzen	3.6	79.43	Nízký
hexamethylen-1,6-diisokyanát	0.02	-	Nízký

### 12.4 Mobilita v půdě

**Rozdělovací koeficient půda/voda (K<sub>oc</sub>)** : 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** : Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.

#### 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 06 Směsné obaly



Kód : 000001195999	Datum vydání/Datum revize	: 23 Říjen 2023
SIGMADUR 520/550 HARDENER		

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**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.

## 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.

Kód : 000001195999  
SIGMADUR 520/550 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 23 Říjen 2023

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### Látky vzbuzující mimořádné obavy

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

**Příloha XVI - Omezování** : Nelze použít.

**výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů**

**Prekurzory výbušnin** : Nelze použít.

### 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	Na základě údajů ze zkoušek
Acute Tox. 4, H332	Výpočtová metoda
Skin Irrit. 2, H315	Výpočtová metoda
Eye Irrit. 2, H319	Výpočtová metoda
Skin Sens. 1, H317	Výpočtová metoda
STOT SE 3, H335	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 3, H412	Výpočtová metoda

### Plně znění zkrácených H-vět

<b>Kód</b> : 000001195999	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 23 Říjen 2023
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>	

**ODDÍL 16: Další informace**

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**Plné znění klasifikací [CLP/GHS]**

Acute Tox. 1	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 1
Acute Tox. 4	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
Aquatic Chronic 2	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3
Asp. Tox. 1	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
Carc. 1B	KARCINOGENITA - Kategorie 1B
Eye Irrit. 2	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
Flam. Liq. 2	HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3
Resp. Sens. 1	SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST - Kategorie 1
Skin Irrit. 2	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1
STOT RE 2	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2
STOT SE 3	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3

**Historie**

**Datum vydání/ Datum revize** : 23 Říjen 2023

**Datum předchozího vydání** : 21 Říjen 2023

**Připravil** : EHS

**Verze** : 1.02

**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.