

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

Verze

: 4



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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : SIGMAFAST 278 HARDENER

Kód produktu : 000001085137

Jiné označení

00323232; 00345239; 00351714; 00445562; 00453389; 00453392

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

Použití látky nebo přípravku : Profesionální žádost, Aplikace stříkáním.

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]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 2, H411

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

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 : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti : Hořlavá kapalina a páry.  
Dráždí kůži.  
Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
Způsobuje vážné poškození očí.  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
Toxický 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** : Uniklý produkt seberte.
- 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, P391, P403 + P233, P501
- Nebezpečné složky** :  xylen  
proprietary aralkylpolyamine  
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol  
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  
2,2'-(ethylenediimino)di(ethan-1-amin)  
ethylen diamin  
N, N-dimethylpropan-1,3-diamin
- Dodatečné údaje na štítku** : Nelze použít.

**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.

### 2.3 Další nebezpečnost

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

**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 koncentracní limity, M-faktory a ATE	Typ
xylene	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≥25 - ≤49	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	ATE [dermální] = 1700 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1] [2]
proprietary aralkylpolyamine	CAS: SUB119920	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
1-methoxypropan-2-ol	REACH #: 01-2119457435-35 ES: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Index: 603-064-00-3	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
benzylalkohol	REACH #: 01-2119492630-38 ES: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Index: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	ATE [ústní] = 1230 mg/kg ATE [vdechnutí (prach a mlha)] = 1.5 mg/l	[1] [2]
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]
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	REACH #: 01-2119560597-27 ES: 202-013-9 CAS: 90-72-2 Index: 603-069-00-0	≥1.0 - <5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [ústní] = 1200 mg/kg ATE [dermální] = 1280 mg/kg	[1]
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol	CAS: 445498-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [ústní] = 500 mg/kg M [akutní] = 1 M [chronické] = 1	[1]
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty	REACH #: 01-2119972320-44 ES: 500-191-5	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317	-	[1]
<b>Czech (CZ)</b>	<b>Czech Republic</b>		<b>Česká republika</b>		<b>3/20</b>

<b>Kód</b> : 000001085137	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 21 Červen 2023
<b>SIGMAFAST 278 HARDENER</b>	

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

acids and triethylenetetramine	CAS: 68082-29-1		Aquatic Chronic 2, H411		
2,2'-(ethylendiimino)di (ethan-1-amin)	ES: 203-950-6 CAS: 112-24-3 Index: 612-059-00-5	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [ústní] = 1716 mg/kg ATE [dermální] = 1465 mg/kg	[1]
ethylendiamin	REACH #: 01-2119480383-37 ES: 203-468-6 CAS: 107-15-3 Index: 612-006-00-6	<1.0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	ATE [ústní] = 500 mg/kg ATE [dermální] = 1100 mg/kg	[1] [2] [3]
N, N-dimethylpropan-1,3-diamin	REACH #: 01-2119486842-27 ES: 203-680-9 CAS: 109-55-7 Index: 612-061-00-6	≤0.30	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 <b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b>	ATE [ústní] = 410 mg/kg ATE [dermální] = 1100 mg/kg	[1]

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

[3] Látka vzbuzující stejné obavy

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

: Vyhleďte a odstraňte kontaktní čočky. Okamžitě oplachujte oči tekoucí vodou po dobu nejméně 15 minut, přitom udržujte víčka otevřená. Okamžitě vyhleďte 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 vyhleďte 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.

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Potenciální akutní účinky na zdraví**

- Styk s očima** : Způsobuje vážné poškození očí.
- Inhalační** : 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  
slzení  
zrudnutí
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění dýchací soustavy  
kašláním
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest nebo podráždění  
zrudnutí  
suchost  
praskání  
může způsobit puchýře
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
žaludeční bolesti

**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 toxický 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

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- 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. Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte 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. Uniklý produkt seberte.

### 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 nejiskřivém 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 nejiskřivém 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.

### 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 : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

## 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. Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zamezte požití. 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.

### 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
xylen	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). [xylen 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.
1-methoxypropan-2-ol	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). Vstřebávaný kůží.</b> NPK-P: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 146.85 ppm 15 minuty. PEL: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin.

Czech (CZ)

Czech Republic

Česká republika

7/20

Kód : 000001085137	Datum vydání/Datum revize	: 21 Červen 2023
SIGMAFAST 278 HARDENER		

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

benzylalkohol	PEL: 72.09 ppm 8 hodin. <b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022).</b> NPK-P: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 17.76 ppm 15 minuty. PEL: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 8.88 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.
ethylendiamin	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). Senzibilizátor kůže.</b> NPK-P: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 20 ppm 15 minuty. PEL: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 10 ppm 8 hodin.

**Indexy biologické expozice**

Název výrobku/přípravku	Indexy expozice
Xylen	<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 návody postupu.

**DNEL**

Název výrobku/přípravku	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)
Xylen	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



Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

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

1-methoxypropan-2-ol	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	
	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 Orální	33 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	43.9 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	78 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	183 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
	benzylalkohol	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	369 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
DNEL		Krátkodobý Inhalační	553.5 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
DNEL		Krátkodobý Inhalační	553.5 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Orální	4 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Dermální	4 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Inhalační	5.4 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Dermální	8 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
DNEL		Krátkodobý Orální	20 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
DNEL		Krátkodobý Dermální	20 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Inhalační	22 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
DNEL		Krátkodobý Inhalační	27 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
DNEL		Krátkodobý Dermální	40 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
ethylbenzen		DNEL	Krátkodobý Inhalační	110 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	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	
	2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)fenol	DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům)	Krátkodobý Inhalační	884 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
		DNEL	Dlouhodobý Orální	0.075 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
		DNEL	Krátkodobý Dermální	0.075 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
		DNEL	Dlouhodobý Dermální	0.075 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
		DNEL	Krátkodobý Inhalační	0.13 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
		DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.13 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
		DNEL	Dlouhodobý Dermální	0.15 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
		DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.53 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

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

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	DNEL DNEL DNEL	Krátkodobý Dermální Krátkodobý Inhalační Dlouhodobý Orální	0.6 mg/kg bw/den 2.1 mg/m <sup>3</sup> 0.56 mg/kg bw/den	Pracující Pracující Obecné obsazení	Systematický Systematický Systematický
ethylendiamin	DNEL DNEL DNEL DNEL DNEL DNEL DNEL DNEL	Dlouhodobý Dermální Dlouhodobý Inhalační Dlouhodobý Dermální Dlouhodobý Inhalační Dlouhodobý Orální Dlouhodobý Dermální Dlouhodobý Inhalační Dlouhodobý Inhalační	0.56 mg/kg bw/den 0.97 mg/m <sup>3</sup> 1.1 mg/kg bw/den 3.9 mg/m <sup>3</sup> 0.275 mg/kg bw/den 3.6 mg/kg bw/den 12.5 mg/m <sup>3</sup> 25 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení Obecné obsazení Pracující Pracující Obecné obsazení Pracující Obecné obsazení Pracující	Systematický Systematický Systematický Systematický Systematický Systematický Systematický Systematický
N, N-dimethylpropan-1,3-diamin	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	1.2 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický

#### PNEC

Název výrobku/přípravku	Typ	Informace o prostředí	Hodnota	Informace o metodě
xylen	-	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	-
1-methoxypropan-2-ol	-	Čerstvá voda	10 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	1 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	100 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	41.6 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	4.17 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	2.47 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
ethylbenzen	-	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
	-	Půda	2.68 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Sekundární otrava	20 mg/kg	-
	-	Čerstvá voda	0.043 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	3.84 mg/l	Faktory pro posouzení
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	Sladkovodní sediment	434.02 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	43.4 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	86.78 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Čerstvá voda	0.034 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.003 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	69.5 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	0.221 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	0.022 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	0.024 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	0.024 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
N, N-dimethylpropan-1,3-diamin	-	Mořská voda	0 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	3.84 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	434.02 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	43.4 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	86.78 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Čerstvá voda	0.034 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.003 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	69.5 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	0.221 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	0.022 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
-	Půda	0.024 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy	

#### 8.2 Omezování expozice

Czech (CZ)

Czech Republic

Česká republika

10/20

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

**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** : brýle proti rozstříkům chemikálií a obličejový štít. 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. Doporučene 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** : 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

**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.

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

**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** : Bezbarvý.
- Zápach** : Aromatický.
- Prahová hodnota zápachu** : Nejsou k dispozici.
- Bod tání/bod tuhnutí** : Může tuhnout za následující teploty: -15.4°C (4.3°F) Vychází se z údajů pro následující příměsi: benzylalkohol. Vážený průměr: -79.4°C (-110.9°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: 1.48% Horní: 13.74% (1-methoxypropan-2-ol)
- Bod vzplanutí** : Zavřeného kelímku: 29°C
- Teplota samovznícení** :

Chemický název	°C	°F	Metoda
1-methoxypropan-2-ol	270	518	

- Teplota rozkladu** : Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz Kapitola 7).
- pH** : Nelze použít. nerozpustný ve vodě.
- Viskozita** : Kinematická (pokožová teplota): >400 mm<sup>2</sup>/s  
Kinematická (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s
- Viskozita** : 60 - 100 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
ethylbenzen	9.3	1.2				

- Rychlost odpařování** : Nejvyšší známá hodnota: 0.84 (ethylbenzen) Vážený průměr: 0.69ve srovnání s butylacetát
- Relativní hustota** : 0.97
- Hustota páry** : Nejvyšší známá hodnota: 3.7 (Vzduch=1) (xylen). Vážený průměr: 3.58 (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**

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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 vystavení vysokým teplotám může vytvořit nebezpečné produkty rozkladu.  
Řiďte se bezpečnostními instrukcemi podle bodů 7 a 8.
- 10.5 Neslučitelné materiály** : Abyste zabránili silným exotermickým reakcím uchovávejte odděleně od následujících materiálů: oxidační činidla, silné alkálie, silné kyseliny.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : V závislosti na podmínkách, produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxidy uhlíku oxidy dusíku

## 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
xylene	LD50 Dermální	Králík	1.7 g/kg	-
1-methoxypropan-2-ol	LD50 Orální	Krysa	4.3 g/kg	-
	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	>7000 ppm	6 hodin
	LD50 Dermální	Králík	13 g/kg	-
benzylalkohol	LD50 Orální	Krysa	5.2 g/kg	-
	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	>4178 mg/m <sup>3</sup>	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	2000 mg/kg	-
ethylbenzen	LD50 Orální	Krysa	1.23 g/kg	-
	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	17.8 mg/l	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	17.8 g/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	3.5 g/kg	-
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	LD50 Dermální	Králík	1.28 g/kg	-
	LD50 Dermální	Krysa	1280 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	1200 mg/kg	-
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	LD50 Dermální	Krysa	>2000 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	>2000 mg/kg	-
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin)	LD50 Dermální	Králík	1465 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	1716 mg/kg	-
ethylendiamin	LD50 Dermální	Králík	0.73 g/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	0.5 g/kg	-
N, N-dimethylpropan-1,3-diamin	LD50 Dermální	Králík	>1000 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	410 mg/kg	-

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

#### Podráždění/poleptání

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
xylene	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	Kůže - Viditelná nekróza	Králík	-	4 hodin	7 dnů
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	-	-
	Kůže - Dráždivý	Člověk	-	-	-

### 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
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	kůže	Myš	Senzibilizace
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin)	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
xylene	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
1-methoxypropan-2-ol	Kategorie 3	-	Narkotické účinky

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

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

### Nebezpečnost při vdechnutí

Název výrobku/přípravku	Výsledek
xylene	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
ethylbenzen	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

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

### Potenciální akutní účinky na zdraví

Czech (CZ)	Czech Republic	Česká republika	14/20
------------	----------------	-----------------	-------

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- Inhalační** : 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 poškození očí.

**Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem**

- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění dýchací soustavy  
kašláni
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
žaludeční bolesti
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest nebo podráždění  
zrudnutí  
suchost  
praskání  
může způsobit puchýře
- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest  
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.

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. 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.

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
1-methoxypropan-2-ol	Akutní LC50 23300 mg/l	Dafnie	48 hodin
ethylbenzen	Akutní LC50 >4500 mg/l Čerstvá voda Akutní EC50 1.8 mg/l Čerstvá voda Chronický NOEC 1 mg/l Čerstvá voda	Ryba  Dafnie  Dafnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	96 hodin  48 hodin  -
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	Akutní LC50 175 mg/l	Ryba	96 hodin
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	EC10 1.78 mg/l	Řasy	72 hodin
N, N-dimethylpropan-1,3-diamin	Akutní LC50 122 mg/l	Ryba	96 hodin

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

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Název výrobku/přípravku	Test	Výsledek	Dávka	Očkovací látka
ethylbenzen	-	79 % - Snadno - 10 dnů	-	-
N, N-dimethylpropan-1,3-diamin	OECD 301D	69 % - Snadno - 20 dnů	-	-

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

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
xýlen	-	-	Snadno
benzylalkohol	-	-	Snadno
ethylbenzen	-	-	Snadno
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	Nesnadno
N, N-dimethylpropan-1,3-diamin	-	-	Snadno

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
xýlen	3.12	7.4 do 18.5	Nízký
1-methoxypropan-2-ol	<1	-	Nízký
benzylalkohol	0.87	-	Nízký
ethylbenzen	3.6	79.43	Nízký
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	0.219	-	Nízký
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin)	-1.66 do -1.4	-	Nízký
ethylendiamin	-2.04	-	Nízký
N, N-dimethylpropan-1,3-diamin	-0.352	-	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

Czech (CZ)	Czech Republic	Česká republika	16/20
------------	----------------	-----------------	-------



Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

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 06 Směsné 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.

**14. Informace pro přepravu**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b>	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV	LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	3	3	3	3

Czech (CZ)

Czech Republic

Česká republika

17/20

Kód : 000001085137	Datum vydání/Datum revize : 21 Červen 2023
SIGMAFAST 278 HARDENER	

## 14. Informace pro přepravu

14.4 Obalová skupina	III	III	III	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano.	Ano.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Látky znečišťující moře	Nelze použít.	Nelze použít.	(Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol, Polyamide)	Not applicable.

### Další informace

- ADR/RID** : Tato viskózní látka třídy 3, která je také nebezpečná pro životní prostředí, nepodléhá regulaci týkající se obalů do 5 l za předpokladu, že tyto obaly splňují všeobecná ustanovení 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8 podle normy 2.2.3.1.5.2.
- Kód tunelu** : (D/E)
- ADN** : Tato viskózní látka třídy 3, která je také nebezpečná pro životní prostředí, nepodléhá regulaci týkající se obalů do 5 l za předpokladu, že tyto obaly splňují všeobecná ustanovení 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8 podle normy 2.2.3.1.5.2.
- IMDG** : This class 3 viscous liquid that is also environmentally hazardous is not subject to regulation in packagings up to 5 L, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8 according to 2.3.2.5.
- IATA** : Označení látky nebezpečné pro životní prostředí se však může na obalu objevit, pokud je požadováno jinými přepravními nařízeními.

**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

Vnitřní vlastnost	Chemický název	Stav	Referenční číslo	Datum revize
<input checked="" type="checkbox"/> Látky vzbuzující stejné obavy pro lidské zdraví	ethylenediamine	Kandidátské	ED/61/2018	6/27/2018

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

**Prekurzory výbušnin** :  Nelze použít.

Czech (CZ)	Czech Republic	Česká republika	18/20
------------	----------------	-----------------	-------

Kód : 000001085137  
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 21 Červen 2023

## 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
E2

### 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
Skin Irrit. 2, H315	Výpočtová metoda
Eye Dam. 1, H318	Výpočtová metoda
Skin Sens. 1, H317	Výpočtová metoda
STOT SE 3, H335	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 2, H411	Výpočtová metoda

### Plně znění zkrácených H-vět

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.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo

<b>Kód</b> : 000001085137	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 21 Červen 2023
<b>SIGMAFAST 278 HARDENER</b>	

**ODDÍL 16: Další informace**

H335	dýchací potíže.
H336	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Plné znění klasifikací [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
Aquatic Acute 1	KRÁTKODOBÁ (AKUTNÍ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1
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
Eye Dam. 1	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1
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 Corr. 1B	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1
Skin Sens. 1A	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1B
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** : 21 Červen 2023

**Datum předchozího vydání** : 25 Říjen 2022

**Připravil** : EHS

**Verze** : 4

**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.