# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**Datum vydání/Datum revize** : 20 Listopad 2026 **Verze** : 3

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku** : SIGMASHIELD 880 BASE (TINTED)

**Kód produktu** : 000001189747

**Jiné označení**

00446817; 00446822 ; 00471704 ; 00471708

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

**Použití látky nebo přípravku** : Profesní 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), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 +420 224 919 293 (24 h) +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 Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Repr. 1B, H360F
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.

# ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

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 podráždění očí.
Může poškodit reprodukční schopnost.
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

**Prevence** : Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a 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 expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc nebo ošetření.

**Skladování** : Nelze použít.

**Odstraňování** : Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

P202, P280, P210, P273, P308 + P313, P501

**Nebezpečné složky** : bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan; Epoxidová pryskyřice (700<MW<=1100); Phenol, methylstyrenated a (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14)

**Dodatečné údaje na štítku** : Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.

**Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Pouze pro profesionální uživatele.

**Speciální požadavky na balení**

**Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi** : Nelze použít.

**Dotyková výstraha při nebezpečí** : Nelze použít.

## 2.3 Další nebezpečnost

**Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII** : Tato směs obsahuje látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB, viz část 3.2.

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

**Výrobek splňuje kritéria pro vlastnosti narušující činnost endokrinního systému podle nařízení (ES) č. 1907/2006.** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**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 koncentr. limity, M-faktory a ATE | Typ |
|---|---|---|---|---|---|
| bis[4-(2,3-epoxypropoxy) fenyl]propan | REACH #: 01-2119456619-26<br>ES: 216-823-5<br>CAS: 1675-54-3<br>Index: 603-073-00-2 | ≥10 - <25 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5%<br>Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% | [1] |
| xylen | REACH #: 01-2119488216-32<br>ES: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Index: 601-022-00-9 | ≥5.0 - ≤10 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [dermální] = 1700 mg/kg<br>ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| Epoxidová pryskyřice (700<MW<=1100) | REACH #: Osvobozeno<br>CAS: 25036-25-3 | ≥1.0 - ≤5.0 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317 | - | [1] [2] |
| metylstyrénovaný fenol | REACH #: 01-2119555274-38<br>ES: 270-966-8<br>CAS: 68512-30-1 | ≥1.0 - ≤5.0 | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 | - | [1] [3] |
| 2-methylpropan-1-ol | REACH #: 01-2119484609-23<br>ES: 201-148-0<br>CAS: 78-83-1<br>Index: 603-108-00-1 | ≥1.0 - <3.0 | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336 | - | [1] [2] |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | REACH #: 01-2119475791-29<br>ES: 203-603-9<br>CAS: 108-65-6<br>Index: 607-195-00-7 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336 | - | [1] [2] |
| (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14) | REACH #: 01-2119485289-22<br>ES: 271-846-8<br>CAS: 68609-97-2<br>Index: 603-103-00-4 | ≥1.0 - ≤5.0 | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Repr. 1B, H360F | - | [1] |
| reakční produkty 12-hydroxyoktadekanové | REACH #: 01-0000017900-73 | ≥1.0 - ≤5.0 | Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (plíce) | ATE [vdechnutí (prach a mlha)] = 3.56 mg/l | [1] |

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| kyseliny s benzen-1,3-dimethanaminem a hexan-1,6-diaminem | ES: 432-840-2<br>CAS: 220926-97-6<br>Index: 616-201-00-7 | | (vdechování)<br>Aquatic Chronic 4, H413 | | |
| ethylbenzen | REACH #: 01-2119489370-35<br>ES: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Index: 601-023-00-4 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (orgány sluchu)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>**Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.** | ATE [vdechnutí (výpary)] = 17.8 mg/l | [1] [2] |

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 splňuje kritéria pro vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

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 zachránce. 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** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**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**

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

**Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
bolest nebo podráždění
slzení
zrudnutí

**Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtí plodů
kosterní deformace

**Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění
zrudnutí
suchost
praskání
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtí plodů
kosterní deformace

**Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtí plodů
kosterní deformace

### 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, $CO_2$, vodní sprchu (mlhu) nebo pěnu.

**Nevhodná hasiva** : Nepoužívejte proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

**Nebezpečí z látky nebo směsi** : Hořlavá kapalina a páry. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu. Tento materiál je škodlivý pro vodní organizmy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

**Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:
oxidy uhlíku
oxidy dusíku
oxidy síry
halogenované sloučeniny
oxid nebo oxidy kovu

### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky** : Ihned izolujte prostor vykázáním 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.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

**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. Zamezte vdechování par. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor.

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

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

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

**Malé rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. Nařeďte 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 nevýbušném 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 absorpční materiál představuje stejné 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.

## 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. Zamezte expozici - před použitím si obstarejte speciální instrukce. Zabraňte expozici během těhotenství. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Zamezte požití. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Nevstupujte do skladů a uzavřených

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

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 nevýbušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejiskřícího 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.
Tento výrobek obsahuje materiál, který spadá pod definici syntetických polymerních mikročástic. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně.

### 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 | **NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 11/2025) [xylen]** Vstřebávaný kůží.<br>PEL 8 hodin: 200 mg/m³.<br>PEL 8 hodin: 45.33 ppm.<br>NPK-P 15 minuty: 400 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 90.66 ppm. |
| Epoxidová pryskyřice (700<MW<=1100) | **NVCR PEL/NPK-P (Česká republika)**<br>TWA 8 hodin: 2 mg/m³. Skupenství: Dýchatelný prach. |
| 2-methylpropan-1-ol | **NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 11/2025) [butanol]**<br>PEL 8 hodin: 300 mg/m³.<br>PEL 8 hodin: 97 ppm.<br>NPK-P 15 minuty: 600 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 194 ppm. |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | **NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 11/2025)** Vstřebávaný kůží.<br>PEL 8 hodin: 275 mg/m³.<br>PEL 8 hodin: 50 ppm. |

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

| | |
|---|---|
| | NPK-P 15 minuty: 550 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 100 ppm. |
| ethylbenzen | **NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 11/2025)** Vstřebávaný kůží.<br>PEL 8 hodin: 200 mg/m³.<br>PEL 8 hodin: 45.33 ppm.<br>NPK-P 15 minuty: 500 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 113.32 ppm. |

### Biologické expoziční indexy

| Název výrobku/přípravku | Indexy expozice |
|---|---|
| xylen | **Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 10/2025) [xyleny]**<br>Biologické mezní hodnoty: 820 µmol/mmol kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.<br>Biologické mezní hodnoty: 1400 mg/g kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny. |
| ethylbenzen | **Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 10/2025)**<br>Biologické mezní hodnoty: 1100 µmol/mmol kreatininu, mandlová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.<br>Biologické mezní hodnoty: 1500 mg/g kreatininu, mandlová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: 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/DMEL

| Název výrobku/ přípravku | Expozice | | Hodnota |
|---|---|---|---|
| bis[4-(2,3-epoxypropoxy) fenyl]propan | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 12.25 mg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační | *Systematický* | 12.25 mg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 8.33 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální | *Systematický* | 8.33 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 3.571 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Krátkodobý - Dermální | *Systematický* | 3.571 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Orální | *Systematický* | 0.75 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Krátkodobý - Orální | *Systematický* | 0.75 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 89.3 µg/kg bw/den |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální | *Systematický* | 0.5 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 0.75 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 0.87 mg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 4.93 mg/m³ |
| xylene | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální | *Systematický* | 5 mg/kg bw/den |

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

| | | | |
|---|---|---|---|
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | *Místní* | 65.3 mg/m³ |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 65.3 mg/m³ |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 125 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 212 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační | *Místní* | 221 mg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 221 mg/m³ |
| | DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační | *Místní* | 260 mg/m³ |
| | DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační | *Systematický* | 260 mg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační | *Místní* | 442 mg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační | *Systematický* | 442 mg/m³ |
| Phenol, methylstyrenated | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální | *Systematický* | 0.2 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 3.5 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 1.67 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 1.41 mg/m³ |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 0.348 mg/m³ |
| 2-methylpropan-1-ol | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | *Místní* | 55 mg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační | *Místní* | 310 mg/m³ |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | *Místní* | 33 mg/m³ |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 33 mg/m³ |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální | *Systematický* | 36 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 275 mg/m³ |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 320 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační | *Místní* | 550 mg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 796 mg/kg bw/den |
| (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14) | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální | *Systematický* | 0.5 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 0.5 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 0.87 mg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 1 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 3.6 mg/m³ |
| reakční produkty 12-hydroxyoktadekanové kyseliny s benzen-1,3-dimethanaminem a hexan-1,6-diaminem | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační | *Místní* | 82.5 µg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační | *Místní* | 332 µg/m³ |
| | DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační | *Místní* | 25.7 mg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační | *Místní* | 51.3 mg/m³ |
| ethylbenzen | DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům) - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační | *Místní* | 442 mg/m³ |
| | DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům) - Pracující - Krátkodobý - Inhalační | *Systematický* | 884 mg/m³ |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální | *Systematický* | 1.6 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - | *Systematický* | 15 mg/m³ |

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Inhalační | | |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační | *Systematický* | 77 mg/m³ |
| | DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální | *Systematický* | 180 mg/kg bw/den |
| | DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační | *Místní* | 293 mg/m³ |

**PNEC**

| Název výrobku/přípravku | Informace o prostředí - Metoda | Hodnota |
|---|---|---|
| bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl] propan | Čerstvá voda - Faktory pro posouzení | 0.006 mg/l |
| | Mořská voda - Faktory pro posouzení | 0.001 mg/l |
| | Sladkovodní sediment - Rozdělení rovnováhy | 0.996 mg/kg dwt |
| | Mořský sediment - Rozdělení rovnováhy | 0.1 mg/kg dwt |
| | Půda - Rozdělení rovnováhy | 0.196 mg/kg dwt |
| | Čistírna odpadních vod - Faktory pro posouzení | 10 mg/l |
| | Sekundární otrava - Faktory pro posouzení | 11 mg/kg |
| xylene | 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 |
| 2-methylpropan-1-ol | Čerstvá voda - Faktory pro posouzení | 0.4 mg/l |
| | Mořská voda - Faktory pro posouzení | 0.04 mg/l |
| | Čistírna odpadních vod - Faktory pro posouzení | 10 mg/l |
| | Sladkovodní sediment - Rozdělení rovnováhy | 1.56 mg/kg dwt |
| | Mořský sediment | 0.156 mg/kg dwt |
| | Půda - Rozdělení rovnováhy | 0.076 mg/kg dwt |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | Čerstvá voda | 0.635 mg/l |
| | Mořská voda | 0.0635 mg/l |
| | Sladkovodní sediment | 3.29 mg/kg |
| | Mořský sediment | 0.329 mg/kg |
| | Půda | 0.29 mg/kg |
| | Čistírna odpadních vod | 100 mg/l |
| ethylbenzen | Čerstvá voda - Faktory pro posouzení | 0.1 mg/l |
| | Mořská voda - Faktory pro posouzení | 0.01 mg/l |
| | Čistírna odpadních vod - Faktory pro posouzení | 9.6 mg/l |
| | Sladkovodní sediment - Rozdělení rovnováhy | 13.7 mg/kg dwt |
| | Mořský sediment - Rozdělení rovnováhy | 1.37 mg/kg dwt |
| | Půda - Rozdělení rovnováhy | 2.68 mg/kg dwt |
| | Sekundární otrava | 20 mg/kg |

### 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 nevýbušném 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.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

**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. Doporucene rukavice jsou vybrany pro nejpouzivanejsi druh rozpoustedla v danem vyrobku Kdyz je mozne prodlouzeni frekvence opakovaneho kontaktu, rukavice s ochranou tridy 6 (cas prusaku vetsi nez 480 minut v souladu s EN 374) jsou doporuceny.Pri kratkem kontaktu jsou doporucovany rukavice ochranne tridy 2 (cas prusaku vetsi nez 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.

## 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.

**Bod tání/bod tuhnutí** : Nestanoveno.

**Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu** : >37.78°C

**Hořlavost** : Nestanoveno. K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

**Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti** : Nejsou k dispozici.

**Bod vzplanutí** : Zavřeného kelímku: 37°C

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

**Teplota samovznícení** :

| Chemický název | °C | °F | Metoda |
|---|---|---|---|
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | 333 | 631.4 | DIN 51794 |

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

**pH** : Nelze použít.

**Viskozita** : Dynamický (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.
Kinematická (pokojová teplota): >400 $mm^2/s$
Kinematická (40°C): >21 $mm^2/s$

**Viskozita** : > 100 s (ISO 6mm)

**Rozpustnost** :

| Média | Výsledek |
|---|---|
| studená voda | Nerozpustné |

**Partiční koeficient n-oktanol/voda (log Pow)** : Nelze použít.

**Tlak páry** :

| Chemický název | Tlak par při 20 °C | | | Tlak par při 50 °C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm Hg | kPa | Metoda | mm Hg | kPa | Metoda |
| 2-methylpropan-1-ol | <12.00102 | <1.6 | DIN EN 13016-2 | | | |

**Relativní hustota** : 1.6

**Relativní hustota par** : Nejsou k dispozici.

**Vlastnosti částic**

**Střední velikost částic** : Nelze použít.

### 9.2 Další informace

#### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

**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.

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.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : V závislosti na podmínkách, produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxidy uhlíku oxidy dusíku oxidy síry halogenované sloučeniny oxid nebo oxidy kovu

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Tato směs byla posouzena konvenční metodou dle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008 a na základě tohoto posouzení jsou u ní klasifikovány toxikologické vlastnosti.

Způsobuje vážné podráždění očí.
Dráždí kůži.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Může poškodit reprodukční schopnost.

**Akutní toxicita**

| Název výrobku/přípravku | Výsledek | Dávka / Expozice |
|---|---|---|
| bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl] propan | Králík - Dermální - LD50 | 23000 mg/kg |
| | Krysa - Orální - LD50 | 15000 mg/kg |
| xylene | Krysa - Orální - LD50 | 4.3 g/kg |
| | Králík - Dermální - LD50 | 1.7 g/kg |
| Epoxidová pryskyřice (700<MW <=1100) | Krysa - Orální - LD50 | >2000 mg/kg |
| | Krysa - Dermální - LD50 | >2000 mg/kg |
| Phenol, methylstyrenated | Krysa - Orální - LD50 | >2000 mg/kg |
| | Králík - Dermální - LD50 | >2000 mg/kg |
| 2-methylpropan-1-ol | Krysa - Orální - LD50 | 2830 mg/kg |
| | Králík - Dermální - LD50 | 2460 mg/kg |
| | Krysa - Inhalační - LC50 Výpary | 24.6 mg/l [4 hodin] |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | Králík - Dermální - LD50 | >5 g/kg |
| | Krysa - Orální - LD50 | 6190 mg/kg |
| | Krysa - Inhalační - LC50 Výpary | 30 mg/l [4 hodin] |
| (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14) | Krysa - Orální - LD50 | 17100 mg/kg |
| | Králík - Dermální - LD50 | >4000 mg/kg |
| reakční produkty 12-hydroxyoktadekanové kyseliny s benzen- 1,3-dimethanaminem a hexan-1,6-diaminem | Krysa - Orální - LD50 | >2000 mg/kg |
| | Krysa - Dermální - LD50 | >2000 mg/kg |
| | Krysa - Inhalační - LC50 Prachy a mlhy | 3.56 mg/l [4 hodin] |
| ethylbenzen | Krysa - Orální - LD50 | 3.5 g/kg |
| | Králík - Dermální - LD50 | 17.8 g/kg |
| | Krysa - Inhalační - LC50 Výpary | 17.8 mg/l [4 hodin] |

**Odhady akutní toxicity**

| Cesta | Hodnota ATE |
|---|---|
| Dermální | 30151.46 mg/kg |
| Inhalace (výpary) | 175.5 mg/l |
| Inhalace (prachy a aerosoly) | 341.9 mg/l |

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Podráždění/poleptání**

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

| Název výrobku/přípravku | Výsledek |
|---|---|
| bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl] propan | Králík - Oči - Zarudnutí spojivky<br>Délka působení/expozice: 24 hodin<br>Vyhodnocení podráždění: 0.4<br>OECD [Akutní podráždění/leptavé účinky na oči] |
| - | Králík - Oči - Mírně dráždivý<br>Délka působení/expozice: 24 hodin<br>Zcela vratné za 7 dní nebo méně<br>OECD [Akutní podráždění/leptavé účinky na oči] |
| - | Králík - Kůže - Erytém/eschar<br>Délka působení/expozice: 4 hodin<br>Vyhodnocení podráždění: 0.8<br>OECD [Akutní podráždění/leptavé účinky na kůži] |
| - | Králík - Kůže - Edém<br>Délka působení/expozice: 4 hodin<br>Vyhodnocení podráždění: 0.5<br>OECD [Akutní podráždění/leptavé účinky na kůži] |
| - | Králík - Kůže - Mírně dráždivý<br>Délka působení/expozice: 4 hodin<br>OECD [Akutní podráždění/leptavé účinky na kůži] |
| xylen | Králík - Kůže - Středně dráždivý<br>Použité množství/koncentrace: 500 mg<br>Délka působení/expozice: 24 hodin |

**Závěr/shrnutí**

**Kůže** : Způsobuje podráždění kůže.

**Oči** : Způsobuje vážné podráždění očí.

**Respirační** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

| Název výrobku/přípravku | Test | Výsledek |
|---|---|---|
| bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl] propan | Myš - kůže | Senzibilizace |

**Závěr/shrnutí**

**Kůže** : Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**Respirační** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Mutagenita**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Toxicita pro reprodukci**

Může poškodit reprodukční schopnost.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

| Název výrobku/přípravku | Kategorie | Způsob expozice | Cílové orgány |
|---|---|---|---|
| xylen | Kategorie 3 | - | Podráždění dýchacích cest |
| 2-methylpropan-1-ol | Kategorie 3 | - | Podráždění dýchacích cest |
| - | Kategorie 3 | - | Narkotické účinky |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | Kategorie 3 | - | Narkotické účinky |

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

**Závěr/shrnutí** :

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

| Název výrobku/přípravku | Kategorie | Způsob expozice | Cílové orgány |
|---|---|---|---|
| reakční produkty 12-hydroxyoktadekanové kyseliny s benzen- 1,3-dimethanaminem a hexan-1,6-diaminem | Kategorie 2 | vdechování | plíce |
| ethylbenzen | Kategorie 2 | - | orgány sluchu |

**Závěr/shrnutí** :

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

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

**Závěr/shrnutí** :

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

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

**Potenciální akutní účinky na zdraví**

**Inhalační** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**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:
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtí plodů
kosterní deformace

**Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtí plodů
kosterní deformace

**Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění
zrudnutí
suchost
praskání
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtí plodů
kosterní deformace

**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 známy závažné negativní účinky.

**Možné opožděné účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Dlouhodobá expozice**

# ODDÍL 11: Toxikologické informace

**Možné okamžité účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Možné opožděné účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Potenciální chronické účinky na zdraví**

**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** : Může poškodit reprodukční schopnost.

**Další informace** : Delší nebo opakovaný kontakt může vysušit kůži a způsobit podráždění. Broušení a broušení prachu může být škodlivé při vdechování. 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

Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

#### 11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

# ODDÍL 12: Ekologické informace

K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.
Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků.

Tato směs byla posouzena metodou sumarizace dle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008 a na základě tohoto posouzení jsou u ní klasifikovány ekotoxikologické vlastnosti. Podrobnosti viz odstavce 2 a 3.

### 12.1 Toxicita

| Název výrobku/přípravku | Výsledek | Druhy | Dávka / Expozice |
|---|---|---|---|
| bis[4-(2,3-epoxypropoxy) fenyl]propan | Chronický - NOEC | Dafnie | 0.3 mg/l [21 dnů] |
| | Akutní - LC50 - Čerstvá voda | Dafnie - *daphnia magna* | 1.8 mg/l [48 hodin] |
| 2-methylpropan-1-ol | Akutní - EC50 | Dafnie | 1100 mg/l [48 hodin] |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | Akutní - LC50 - Čerstvá voda | Ryba - Pstruh - *Oncorhynchus mykiss* | 134 mg/l [96 hodin] |
| (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14) | LC50 | Ryba | >1.8 mg/l [96 hodin] |
| | EC50 | Dafnie | 7.2 mg/l [48 hodin] |
| | EC50 | Řasy | 844 mg/l [72 hodin] |
| reakční produkty 12-hydroxyoktadekanové kyseliny s benzen-1,3-dimethanaminem a hexan-1,6-diaminem | Akutní - LC50 | Ryba - *Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)* | >100 mg/l [96 hodin] |
| | Akutní - EC50 | Dafnie - *Daphnia magna (Water flea)* | >100 mg/l [48 hodin] |
| | Akutní - EC50 | Řasy - *Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae)* | >100 mg/l [72 hodin] |
| | Chronický - NOEC | Dafnie - *Daphnia magna (Water flea)* | ≥50 mg/l [21 dnů] |
| | Chronický - NOEC | Řasy - *Pseudokirchneriella* | 100 mg/l [72 hodin] |

## ODDÍL 12: Ekologické informace

| | | | |
|---|---|---|---|
| ethylbenzen | Akutní - EC50 - Čerstvá voda<br>Chronický - NOEC - Čerstvá voda | *subcapitata*<br>Dafnie<br>Dafnie - *Ceriodaphnia dubia* | 1.8 mg/l [48 hodin]<br>1 mg/l |

**Závěr/shrnutí** : Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

| Název výrobku/přípravku | Test | Výsledek | Dávka / Očkovací látka |
|---|---|---|---|
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | - | 83% [28 dnů] - Snadno | |
| (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14) | OECD [ Připravená biologická rozložitelnost - Manometrický respirometrický test] | 87% [28 dnů] - Snadno | |
| reakční produkty 12-hydroxyoktadekanové kyseliny s benzen-1,3-dimethanaminem a hexan-1,6-diaminem | OECD [ Snadná biologická rozložitelnost – test v uzavřené láhvi] | 9% [29 dnů] - Nesnadno | |
| ethylbenzen | - | 79% [10 dnů] - Snadno | |

| Název výrobku/přípravku | Poločas rozpadu ve vodě | Světelný rozklad | Biologická odbouratelnost |
|---|---|---|---|
| bis[4-(2,3-epoxypropoxy) fenyl]propan | - | - | Nesnadno |
| xylene | - | - | Snadno |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | - | - | Snadno |
| (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14) | - | - | Snadno |
| ethylbenzen | - | - | Snadno |

### 12.3 Bioakumulační potenciál

| Název výrobku/přípravku | $LogP_{ow}$ | BCF | Potenciální |
|---|---|---|---|
| xylen | 3.12 | 7.4 do 18.5 | Nízký |
| metylstyrénovaný fenol | 3.627 | - | Nízký |
| 2-methylpropan-1-ol | 1 | - | Nízký |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | 1.2 | - | Nízký |
| (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14) | 3.77 | 160 do 263 | Nízký |
| reakční produkty 12-hydroxyoktadekanové kyseliny s benzen- 1,3-dimethanaminem a hexan-1,6-diaminem | >6 | - | Vysoký |
| ethylbenzen | 3.6 | 79.43 | Nízký |

### 12.4 Mobilita v půdě

**Rozdělovací koeficient půda/voda**

## ODDÍL 12: Ekologické informace

| Název výrobku/přípravku | logKoc | Koc |
|---|---|---|
| bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan | 4 | 10465.7 |
| 2-methylpropan-1-ol | 1.1 | 12.0246 |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | 0.36 | 2.31363 |
| ethylbenzen | 2.2 | 170.406 |

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

| Název výrobku/přípravku | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| bis[4-(2,3-epoxypropoxy) fenyl]propan | Ne | N/A | N/A | Ne | N/A | N/A | N/A |
| xylen | Ne | N/A | Ne | Ne | Ne | N/A | Ne |
| Epoxidová pryskyřice (700<MW<=1100) | Ne | N/A | N/A | Ne | N/A | N/A | N/A |
| metylstyrénovaný fenol | Ne | N/A | N/A | Ne | SVHC (Kandidátské) | Specifikovaný | Specifikovaný |
| 2-methylpropan-1-ol | Ne | N/A | N/A | Ne | N/A | N/A | N/A |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | Ne | N/A | N/A | Ne | N/A | N/A | N/A |
| (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14) | Ne | N/A | Ne | Ano | Ne | N/A | Ne |
| ethylbenzen | Ne | N/A | Ne | Ano | Ne | N/A | Ne |

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

### 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. Zabraňte uvolňování do životního prostředí. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Neoplachujte malířské nářadí ani nevylévejte barvu do dřezu nebo odtoku 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** :

**Katalog odpadů EU (EWC)**

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

**Balení**

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**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 zůstávat 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.

## ODDÍL 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** | Ne. | Ano. | No. | No. |
| **Látky znečišťující moře** | Nelze použít. | Nelze použít. | Not applicable. | Not applicable. |

**Další informace**

**ADR/RID** : Tato viskózní kapalina třídy 3 nepodléhá regulaci týkající se obalů do objemu 450 l podle normy 2.2.3.1.5.1.

**Kód tunelu** : (D/E)

**ADN** : Přípravek je klasifikován jako látka nebezpečná pro životní prostředí pouze tehdy, pokud je přepravován v tankerech. Tato viskózní kapalina třídy 3 nepodléhá regulaci týkající se obalů do objemu 450 l podle normy 2.2.3.1.5.1.

**IMDG** : This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.

**IATA** : Žádné nebylo identifikováno.

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

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO** : Nelze použít.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

**EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)**

**Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení**

**Příloha XIV**

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

**Látky vzbuzující mimořádné obavy**

| Vnitřní vlastnost | Chemický název | Stav | Referenční číslo | Datum revize |
|---|---|---|---|---|
| vPvB | metylstyrénovaný fenol | Kandidátské | D(2023) 8585-DC | 1/23/2024 |

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

| Název výrobku/přípravku | Položka č. ( REACH ) |
|---|---|
| SIGMASHIELD 880 BASE (TINTED) | 3<br>30 |
| (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14) | 30 |

**Označení** : Pouze pro profesionální uživatele.

**Syntetické polymerní mikročástice - Položka 78**

Dodávané syntetické polymerní mikročástice podléhají podmínkám stanoveným v položce 78 přílohy XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

**Ostatní předpisy EU**

**Prekurzory výbušnin** : Nelze použít.

**Látky poškozující ozon (EU 2024/590)**

Není v seznamu.

**perzistentních organických znečišťujících**

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**

## ODDÍL 16: Další informace

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 Irrit. 2, H319 | Výpočtová metoda |
| Skin Sens. 1, H317 | Výpočtová metoda |
| Repr. 1B, H360F | Výpočtová metoda |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Výpočtová metoda |

**Plně znění zkrácených H-vět**

| | |
|---|---|
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry. |
| H226 | Hořlavá kapalina a páry. |
| 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. |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| H332 | Zdraví škodlivý při vdechování. |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě. |
| H360F | Může poškodit reprodukční schopnost. |
| 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. |
| H413 | Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy. |

**Plné znění klasifikací [CLP/GHS]**

| | |
|---|---|
| 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 |
| Aquatic Chronic 4 | DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 4 |
| 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 |
| Repr. 1B | TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 1B |
| Skin Irrit. 2 | ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2 |
| Skin Sens. 1 | SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1 |
| Skin Sens. 1B | SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1B |

## ODDÍL 16: Další informace

| | |
|---|---|
| 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** : 20 Listopad 2026

**Datum předchozího vydání** : 5 Červenec 2025

**Připravil** : EHS

**Verze** : 3

**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 uvedené v tomto bezpečnostním listě nebo při zneužití výrobků.*