

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání/Datum revize

: 10 Leden 2020

Verze

: 22.02



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

Kód produktu : 00190962

Jiné označení

Nejsou k dispozici.

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 : PMC.Safety@PPG.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Telefonní číslo : 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 Corr. 1C, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Repr. 1B, H360F (Plodnost)

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

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

Kód : 00190962 Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020
 SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

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

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

2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti : Hořlavá kapalina a páry.
 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 Může poškodit reprodukční schopnost.
 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : Používejte ochranné rukavice. Používejte ochranný oděv. Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Zamezte vdechování par.

Reakce : PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Skladování : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

Odstraňování : Nelze použít.
 P280, P210, P261, P304 + P340, P301 + P310, P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338, P403, P235

Nebezpečné složky : Epoxy Amine Resin
 xylen
 Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia
 2-methylpropan-1-ol
 4,4'-isopropylidenediphenol
 m-phenylenebis(methylamine)
 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol

Dodatečné údaje na štítku : Nelze použít.

Příloha XVI - 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

Kód : 00190962 Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020
 SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

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 Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] | Typ |
|--|---|------------------------|---|----------------|
| Epoxy Amine Resin xylen | CAS: SUB123903 REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9 | ≥25 - ≤50 ≥10 - ≤25 | Skin Sens. 1, H317 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 | [1] [1] [2] |
| Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia | REACH #: 01-2119556886-20 ES: 500-105-6 CAS: 39423-51-3 | ≥10 - ≤17 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411 | [1] |
| 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 | [1] [2] |
| 2-methylpropan-1-ol | REACH #: 01-2119484609-23 ES: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Index: 603-108-00-1 | ≥5.0 - ≤10 | Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 | [1] [2] |
| 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propan | REACH #: 01-2119457856-23 ES: 201-245-8 CAS: 80-05-7 Index: 604-030-00-0 | ≥1.0 - ≤5.0 | Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F (Plodnost) STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411 | [1] [2] [5] |
| m-Xylylendiamin | REACH #: 01-2119480150-50 ES: 216-032-5 CAS: 1477-55-0 | ≥1.0 - ≤4.3 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 EUH071 | [1] |
| ethylbenzen | REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (orgány sluchu) Asp. Tox. 1, H304 | [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 | ≥0.30 - ≤2.6 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 | [1] |

| | |
|---|--|
| Kód : 00190962 | Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020 |
| SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER | |

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

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

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

Xylen: Několik registrací podle nařízení REACH se vztahuje na látku registrovanou podle nařízení REACH s xylenovými izomery, ethylbenzenem (a toluenem). Mezi další registrace podle nařízení REACH patří: 01-2119555267-33 reakční hmota ethylbenzenu a m-xylynu a p-xylynu, 01-2119486136-34 Aromatické uhlovodíky, C8, 01-2119539452-40 reakční hmota ethylbenzenu a xylynu.

Typ

- [1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí
- [2] Látka s expozičními limity
- [3] Látka splňuje kritéria pro PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII
- [4] Látka splňuje kritéria pro vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII
- [5] Látka vzbuzující stejné obavy
- [6] Další zveřejnění vzhledem k firemním zásadám

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** : Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Okamžitě oplachujte oči tekoucí vodou po dobu nejméně 15 minut, přitom udržujte víčka otevřená. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Inhalační** : Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Udržujte osobu v teple a v klidu. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík.
- Při styku s kůží** : Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Umyjte kůži důkladně mýdlem a vodou nebo použijte pro kůži vhodný čistící prostředek. **NEPOUŽÍVEJTE** rozpouštědla nebo ředidla.
- Při požití** : V případě požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento kontejner nebo štítek. Udržujte osobu v teple a v klidu. **NEVYVOLÁVEJTE** zvracení.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

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

- Styk s očima** : Způsobuje vážné poškození očí.
- Inhalační** : Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- Při styku s kůží** : Způsobuje těžké poleptání. Zbavuje pokožku tuku. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Známky a příznaky nadměrné expozice

Kód : 00190962 Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020
 SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
 bolest
 slzení
 zrudnutí
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
 podráždění dýchací soustavy
 kašlání
 snížení plodové hmotnosti
 zvýšení úmrť plodů
 kosterní deformace
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
 bolest nebo podráždění
 zrudnutí
 suchost
 praskání
 může způsobit puchýře
 snížení plodové hmotnosti
 zvýšení úmrť plodů
 kosterní deformace
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
 žaludeční bolesti
 snížení plodové hmotnosti
 zvýšení úmrť 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, CO₂, vodní sprchu (mlhu) nebo pěnu.
- Nevhodná hasiva** : Nepoužívejte proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

5.3 Pokyny pro hasiče

- Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky** : Ihned izolujte prostor vykáváním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.

Kód : 00190962

Datum vydání/Datum revize

: 10 Leden 2020

SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

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 helmy, 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.

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 nejměkčím nebo nevybušném provedení. Nařed'te 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 nejměkčím nebo nevybušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnou 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 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). 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. Osoby s anamnézou kožní senzibilizace nesmí být zaměstnány v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán. Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Zamezte požití. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte

Kód : 00190962 Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020
 SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

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 nářadí z nejjiskřícího kovu. Proveďte preventivní opatření proti elektrostatickým výbojům. Aby se zabránilo výbuchu, odvedte statickou elektřinu během transportu uzemněním a kontejnery vodivě spojte před přenosem materiálu. 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 | NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018). Vstřebávaný kůží. NPK-P: 400 mg/m ³ 15 minuty. NPK-P: 92 ppm 15 minuty. PEL: 200 mg/m ³ 8 hodin. PEL: 46 ppm 8 hodin. |
| benzylalkohol | NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018). NPK-P: 80 mg/m ³ 15 minuty. NPK-P: 18.08 ppm 15 minuty. PEL: 40 mg/m ³ 8 hodin. PEL: 9.04 ppm 8 hodin. |
| 2-methylpropan-1-ol | NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018). Vstřebávaný kůží. NPK-P: 600 mg/m ³ 15 minuty. NPK-P: 198 ppm 15 minuty. PEL: 300 mg/m ³ 8 hodin. |

Kód : 00190962

Datum vydání/Datum revize

: 10 Leden 2020

SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

| | |
|-------------------------------|--|
| 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propan | PEL: 99 ppm 8 hodin. NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018). Senzibilizátor kůže. PEL: 2 mg/m ³ 8 hodin. Skupenství: prach, aerosol, vdechovatelná frakce NPK-P: 5 mg/m ³ 15 minut. Skupenství: prach, aerosol, vdechovatelná frakce NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018). Vstřebávaný kůží. |
| ethylbenzen | NPK-P: 500 mg/m ³ 15 minut. NPK-P: 115 ppm 15 minut. PEL: 200 mg/m ³ 8 hodin. PEL: 46 ppm 8 hodin. |

Doporučené procedury monitorování

: Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků. 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 ³ | Obecné obsazení | Systematický |
| | DNEL | Krátkodobý Inhalační | 260 mg/m ³ | Obecné obsazení | Místní |
| | DNEL | Dlouhodobý Dermální | 125 mg/kg bw/den | Obecné obsazení | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 65.3 mg/m ³ | Obecné obsazení | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Orální | 12.5 mg/kg bw/den | Obecné obsazení | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 221 mg/m ³ | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Krátkodobý Inhalační | 442 mg/m ³ | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 221 mg/m ³ | Pracující | Místní |
| | DNEL | Krátkodobý Inhalační | 442 mg/m ³ | Pracující | Místní |
| | DNEL | Dlouhodobý Dermální | 212 mg/kg bw/den | Pracující | Systematický |
| benzylalkohol | 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 ³ | 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 ³ | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Krátkodobý Inhalační | 27 mg/m ³ | Obecné obsazení | Systematický |

| | |
|--|---|
| Kód : 00190962 | Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020 |
| SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER | |

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

| | | | | | |
|-----------------------------|------|----------------------|-----------------------|-----------------|--------------|
| 2-methylpropan-1-ol | DNEL | Krátkodobý Dermální | 40 mg/kg bw/den | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Krátkodobý Inhalační | 110 mg/m ³ | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 55 mg/m ³ | Obecné obsazení | Místní |
| 4,4'-isopropylidenediphenol | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 310 mg/m ³ | Pracující | Místní |
| | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 2 mg/m ³ | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Krátkodobý Inhalační | 2 mg/m ³ | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 2 mg/m ³ | Pracující | Místní |
| | DNEL | Krátkodobý Inhalační | 2 mg/m ³ | Pracující | Místní |
| | DNEL | Dlouhodobý Dermální | 0.031 mg/kg bw/den | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Krátkodobý Dermální | 0.031 mg/kg bw/den | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 1 mg/m ³ | Obecné obsazení | Systematický |
| | DNEL | Krátkodobý Inhalační | 1 mg/m ³ | Obecné obsazení | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 1 mg/m ³ | Obecné obsazení | Místní |
| | DNEL | Krátkodobý Inhalační | 1 mg/m ³ | Obecné obsazení | Místní |
| | DNEL | Dlouhodobý Dermální | 0.002 mg/kg bw/den | Obecné obsazení | Systematický |
| | DNEL | Krátkodobý Dermální | 0.002 mg/kg bw/den | Obecné obsazení | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Orální | 0.004 mg/kg bw/den | Obecné obsazení | Systematický |
| | DNEL | Krátkodobý Orální | 0.004 mg/kg bw/den | Obecné obsazení | Systematický |
| m-phenylenebis(methylamine) | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 0.2 mg/m ³ | Pracující | Místní |
| | DNEL | Dlouhodobý Dermální | 0.33 mg/kg bw/den | Pracující | Systematický |
| ethylbenzen | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 1.2 mg/m ³ | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Orální | 1.6 mg/kg bw/den | Obecné obsazení | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 15 mg/m ³ | Obecné obsazení | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 77 mg/m ³ | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Dlouhodobý Dermální | 180 mg/kg bw/den | Pracující | Systematický |
| | DNEL | Krátkodobý Inhalační | 293 mg/m ³ | Pracující | Místní |

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 | - |
| 2-methylpropan-1-ol | - | Čerstvá voda | 0.4 mg/l | Faktory pro posouzení |
| | - | Mořská voda | 0.04 mg/l | Faktory pro posouzení |
| | - | Čistírna odpadních vod | 10 mg/l | Faktory pro posouzení |
| | - | Sladkovodní sediment | 1.56 mg/kg dwt | Rozdělení rovnováhy |
| | - | Mořský sediment | 0.156 mg/kg dwt | - |
| | - | Půda | 0.076 mg/kg dwt | Rozdělení rovnováhy |
| 4,4'-isopropylidenediphenol | - | Čerstvá voda | 0.018 mg/l | Rozložení citlivosti |
| | - | Mořská voda | 0.018 mg/l | Rozložení citlivosti |
| | - | Čistírna odpadních vod | 320 mg/l | Faktory pro posouzení |

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------|
| Kód : 00190962 | Datum vydání/Datum revize | : 10 Leden 2020 |
| SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER | | |

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

| | | | | |
|-------------|-------------------|------------------------|----------------|-----------------------|
| ethylbenzen | - | Sladkovodní sediment | 1.2 mg/kg dwt | Faktory pro posouzení |
| | - | Mořský sediment | 0.24 mg/kg dwt | Faktory pro posouzení |
| | - | Čistírna odpadních vod | 3.7 mg/kg dwt | Faktory pro posouzení |
| | - | 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 | - | |

8.2 Omezování expozice

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

Individuální ochranná opatření

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

Ochrana očí a obličeje : 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 : nitril neoprén

Ochrana těla : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky. Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Pro co největší ochranu před statickou elektřinou by součástí oblečení měl být antistatický oděv, obuv a rukavice. Další informace o materiálu, konstrukčních požadavcích a zkušebních metodách jsou uvedeny v evropské normě EN 1149.

Jiná ochrana kůže : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

| | |
|---|--|
| Kód : 00190962 | Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020 |
| SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER | |

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- 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

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

- Skupenství** : Kapalné.
- Barva** : Různé
- Zápach** : Aminová.
- Prahová hodnota zápalu** : Nejsou k dispozici.
- pH** : nerozpustný ve vodě.
- Bod tání/bod tuhnutí** : Může tuhnout za následující teploty: 14°C (57.2°F) Vychází se z údajů pro následující příměsi: m-Xylylendiamin. Vážený průměr: -52.5°C (-62.5°F)
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** : >37.78°C
- Bod vzplanutí** : Zavřeného kelímku: 36°C
- Rychlost odpařování** : Nejvyšší známá hodnota: 0.84 (ethylbenzen) Vážený průměr: 0.55ve srovnání s butylacetát
- Hořlavost (pevné látky, plyny)** : kapalné
- Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti** : Největší známý rozsah: Dolní: 1.3% Horní: 13% (benzylalkohol)
- Tlak páry** : Nejvyšší známá hodnota: <1.6 kPa (<12 mm Hg) (při 20 °C) (2-methylpropan-1-ol). Vážený průměr: 0.67 kPa (5.03 mm Hg) (při 20 °C)
- Hustota páry** : Nejvyšší známá hodnota: 3.7 (Vzduch=1) (xylen). Vážený průměr: 3.53 (Vzduch=1)
- Relativní hustota** : 1.02
- Rozpustnost** : Nerozpustný v následujících materiálech: studená voda.
- Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nelze použít.
- Teplota samovznícení** : 305°C
- Teplota rozkladu** : Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz Kapitola 7).
- Viskozita** : Kinematická (40°C): >0.21 cm²/s
- Viskozita** : > 100 s (ISO 6mm)
- 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.

9.2 Další informace

Bez dalších informací.

Kód : 00190962 Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020
 SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

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 toxikologických účincích

Akutní toxicita

| Název výrobku/přípravku | Výsledek | Druhy | Dávka | Expozice |
|--|------------------------------|---|-------------------------|----------|
| xylén | LD50 Dermální | Králík | >1.7 g/kg | - |
| | LD50 Orální | Krysa | 4.3 g/kg | - |
| Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia | LD50 Dermální | Králík | 0.4 g/kg | - |
| benzylalkohol | LD50 Orální | Krysa | 0.22 g/kg | - |
| | LC50 Inhalační Prachy a mlhy | Krysa | >4178 mg/m ³ | 4 hodin |
| | LD50 Dermální | Králík | 2000 mg/kg | - |
| 2-methylpropan-1-ol | LD50 Orální | Krysa | 1.23 g/kg | - |
| | LC50 Inhalační Výpary | Krysa | 24.6 mg/l | 4 hodin |
| | LD50 Dermální | Králík | 2460 mg/kg | - |
| 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propan | LD50 Orální | Krysa | 2830 mg/kg | - |
| | LD50 Dermální | Králík | 3600 mg/kg | - |
| m-Xylylendiamin | LD50 Orální | Krysa | 3.25 g/kg | - |
| | LC50 Inhalační Plyn. | Krysa | 700 ppm | 1 hodin |
| | LD50 Dermální | Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí) | >3100 mg/kg | - |
| ethylbenzen | LD50 Orální | Krysa | 930 mg/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 | - |

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

Odhady akutní toxicity

Kód : 00190962 **Datum vydání/Datum revize** : 10 Leden 2020
SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

ODDÍL 11: Toxikologické informace

| Cesta | Hodnota ATE |
|------------------------------|---------------|
| Orální | 2124.45 mg/kg |
| Dermální | 2939.31 mg/kg |
| Inhalace (plyny) | 108958.84 ppm |
| Inhalace (výpary) | 51.63 mg/l |
| Inhalace (prachy a aerosoly) | 14.5 mg/l |

Podráždění/poleptání

| Název výrobku/přípravku | Výsledek | Druhy | Výsledek | Expozice | Pozorování |
|--------------------------------------|--------------------------|--------|----------|-----------------|------------|
| xylén | Kůže - Středně dráždivý | Králík | - | 24 hodin 500 mg | - |
| m-Xylylendiamin | Kůže - Velmi dráždivý | Krysa | - | 4 hodin | 4 hodin |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol | Kůže - Viditelná nekróza | Králík | - | 4 hodin | 7 dnů |

Závěr/shrnutí

Kůže : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Oči : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Respirační : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Přecitlivělost

| Název výrobku/přípravku | Způsob expozice | Druhy | Výsledek |
|--------------------------------------|-----------------|-------|---------------|
| m-Xylylendiamin | kůže | Myš | Senzibilizace |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol | 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 |
|-------------------------------|-------------|-----------------|---------------------------|
| xylén | Kategorie 3 | Nelze použít. | Podráždění dýchacích cest |
| 2-methylpropan-1-ol | Kategorie 3 | Nelze použít. | Narkotické účinky |
| | Kategorie 3 | Nelze použít. | Podráždění dýchacích cest |
| 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propan | Kategorie 3 | Nelze použít. | Podráždění dýchacích cest |

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Kód : 00190962

Datum vydání/Datum revize

: 10 Leden 2020

SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Nebezpečnost při vdechnutí

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

Informace o pravděpodobných cestách expozice : Nejsou k dispozici.

Potenciální akutní účinky na zdraví

- Inhalační** : Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Při styku s kůží** : Způsobuje těžké poleptání. 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
kašláním
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtní plodů
kosterní deformace
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
žaludeční bolesti
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtní plodů
kosterní deformace
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
bolest nebo podráždění
zrudnutí
suchost
praskání
může způsobit puchýře
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtní plodů
kosterní deformace
- 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.

Kód : 00190962 **Datum vydání/Datum revize** : 10 Leden 2020
SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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.
- Teratogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Vliv na vývoj** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Vliv na plodnost** : Může poškodit reprodukční schopnost.
- Další informace** : Nejsou k dispozici.

K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi. Tato směs byla posouzena konvenční metodou dle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008 a na základě tohoto posouzení jsou u ní klasifikovány toxikologické vlastnosti. Podrobnosti viz Kapitoly 2 a 3.

Expozice koncentracím výparů složek rozpouštědel, které překračují hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, může mít nepříznivé zdravotní následky, např. podráždění sliznic a dýchacích cest a nepříznivý vliv na ledviny, játra a centrální nervový systém. Symptomy a příznaky zahrnují bolesti hlavy, závratě, únavu, svalovou slabost, ospalost a v extrémních případech i ztrátu vědomí.

Rozpouštědla mohou způsobit některé z výše uvedených účinků vstřebáním se do kůže. Opakovaný nebo dlouhodobý kontakt se směsí může způsobit odstranění přirozeného tuku z kůže, což má za následek nealergickou kontaktní dermatitidu a absorpci kůží.

Jestliže je vstříknuta do očí, může kapalina způsobit podráždění a vratné poškození.

Požítí může způsobit nevolnost, průjem a zvracení.

Pokud jsou známy, jsou brány v úvahu opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky složek z krátkodobé a dlouhodobé expozice orální, inhalační a dermální cestou a z kontaktu s očima.

Obsahuje Epoxy Amine Resin, 4,4'-isopropylidenediphenol, m-phenylenebis(methylamine), 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol. Může vyvolat alergickou reakci.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

| Název výrobku/přípravku | Výsledek | Druhy | Expozice |
|--------------------------------------|--|--|----------|
| 2-methylpropan-1-ol | Akutní EC50 1100 mg/l | Dafnie | 48 hodin |
| 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propan | Chronický EC10 3.47 mg/l Mořská voda | Řasy - Cochlodinium polykrikoides - Fáze exponenciálního růstu | 72 hodin |
| ethylbenzen | Chronický NOEC 0.86 mg/l Čerstvá voda | Dafnie - Daphnia magna - Novorozeně | 21 dnů |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol | Akutní LC50 150 do 200 mg/ l Čerstvá voda | Ryba | 96 hodin |
| | Akutní LC50 175 mg/l | Ryba | 96 hodin |

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

12.2 Perzistence a rozložitelnost

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

Kód : 00190962 **Datum vydání/Datum revize** : 10 Leden 2020
SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

ODDÍL 12: Ekologické informace

| Název výrobku/přípravku | Poločas rozpadu ve vodě | Světelný rozklad | Biologická odbouratelnost |
|-------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------|
| xylén | - | - | Snadno |
| benzylalkohol | - | - | Snadno |
| ethylbenzen | - | - | Snadno |

12.3 Bioakumulační potenciál

| Název výrobku/přípravku | LogP _{ow} | BCF | Potenciální |
|-------------------------------|--------------------|-------------|-------------|
| xylén | 3.16 | 7.4 do 18.5 | nízký |
| benzylalkohol | 1.1 | - | nízký |
| 2-methylpropan-1-ol | 0.76 | - | nízký |
| 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propan | 3.32 | 43.65 | nízký |
| m-Xylylendiamin | 0.18 | 2.69 | nízký |
| ethylbenzen | 3.15 | 79.43 | nízký |

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda (K_{oc}) : Nejsou k dispozici.

Mobilita : Nejsou k dispozici.

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

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

12.6 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 |

Kód : 00190962 Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020
 SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

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

14. Informace pro přepravu

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|--|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 14.1 UN číslo | UN3469 | UN3469 | UN3469 | UN3469 |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ | BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ | PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE | PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | 3 (8) | 3 (8) | 3 (8) | 3 (8) |
| 14.4 Obalová skupina | III | III | III | III |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Látky znečišťující moře | Ne. Nelze použít. | Ano. Nelze použít. | No. Not applicable. | No. Not applicable. |

Další informace

ADR/RID : Žádné nebylo identifikováno.
Kód tunelu : (D/E)
ADN : Přípravek je klasifikován jako látka nebezpečná pro životní prostředí pouze tehdy, pokud je přepravován v tankerech.
IMDG : Žádné nebylo identifikováno.
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 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC : 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](#)

Kód : 00190962 Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020
 SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

ODDÍL 15: Informace o předpisech

| Chemický název | Vnitřní vlastnost | Stav | Referenční číslo | Datum revize |
|-------------------------------|---|-------------|------------------|--------------|
| 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propan | Toxický pro reprodukci | Kandidátské | ED/01/2018 | 1/12/2017 |
| - | Látka vzbuzující stejné obavy pro lidské zdraví | Kandidátské | ED/01/2018 | 1/12/2017 |
| - | Látka vzbuzující stejné obavy pro životní prostředí | Kandidátské | ED/01/2018 | 1/12/2017 |

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

Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)

Není v seznamu.

Směrnice Seveso

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

Kritéria nebezpečnosti

| Kategorie |
|-----------|
| P5c |

Národní předpisy

Skladový kód : II

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti : Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

✔ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

Zkratky

ATE = odhad akutní toxicity

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

DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti

PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

RRN = Registrační číslo REACH

PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é

vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí

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

IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG

IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu

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

| | |
|---|--|
| Kód : 00190962 | Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020 |
| SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER | |

ODDÍL 16: Další informace

| Klasifikace | Odůvodnění |
|---|---|
| Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F (Plodnost) STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412 | Na základě údajů ze zkoušek Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda 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. |
| 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. |

Plně znění klasifikací [CLP/GHS]

| | |
|-------------------------|--|
| Acute Tox. 4, H302 | AKUTNÍ TOXICITA (orální) - Kategorie 4 |
| Acute Tox. 4, H312 | AKUTNÍ TOXICITA (dermální) - Kategorie 4 |
| Acute Tox. 4, H332 | AKUTNÍ TOXICITA (vdechování) - Kategorie 4 |
| Aquatic Chronic 2, H411 | DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2 |
| Aquatic Chronic 3, H412 | DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3 |
| Asp. Tox. 1, H304 | NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 |
| EUH071 | Způsobuje poleptání dýchacích cest. |
| Eye Dam. 1, H318 | VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1 |
| Eye Irrit. 2, H319 | VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 2, H225 | HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 3, H226 | HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3 |
| Repr. 1B, H360F | TOXICITA PRO REPRODUKCI (Plodnost) - Kategorie 1B |
| Skin Corr. 1B, H314 | ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1B |
| Skin Corr. 1C, H314 | ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1C |
| Skin Irrit. 2, H315 | ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2 |
| Skin Sens. 1, H317 | SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1 |
| Skin Sens. 1B, H317 | SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1B |
| STOT RE 2, H373 | TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2 |
| STOT SE 3, H335 | TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE (Podráždění dýchacích cest) - Kategorie 3 |
| STOT SE 3, H336 | TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE (Narkotické účinky) - Kategorie 3 |

| | |
|---|--|
| Kód : 00190962 | Datum vydání/Datum revize : 10 Leden 2020 |
| SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER | |

ODDÍL 16: Další informace

Historie

Datum vydání/ Datum revize : 10 Leden 2020

Datum předchozího vydání : 24 Říjen 2019

Připravil : EHS

Verze : 22.02

Omezení

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