BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání/Datum revize : 28 Duben 2025 **Verze** : 3.04

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : SIGMACOVER 690 HARDENER

Kód produktu : 000001011159

Jiné označení

00140808; 00141310 ; 00151067 ; 00153868 ; 00190712

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo přípravku : Profesní žádost, Aplikace stříkáním.

Použití látky nebo směsi : Tužidlo.

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 Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Carc. 2, H351
Repr. 2, H361fd
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

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

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

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

2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :

Signální slovo : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti : Hořlavá kapalina a páry.
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Podezření na vyvolání rakoviny.
Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.
Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : 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 : Uniklý produkt seberte. PŘI VDECHNUTÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Skladování : Nelze použít.

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

P280, P210, P273, P391, P304 + P310, P501

Nebezpečné složky : Epoxy Amine Resin; 4-nonylfenol, rozvětvený; m-phenylenebis(methylamine); benzylalkohol; 4-methylpentan-2-on a 3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

Dodatečné údaje na štítku : Nelze použít.

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

Speciální požadavky na balení

Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi : Nelze použít.

Dotyková výstraha při nebezpečí : Nelze použít.

2.3 Další nebezpečnost

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace : Způsobuje popáleniny trávicího ústrojí. Delší nebo opakovaný kontakt může vysušit kůži a způsobit podráždění.

Může způsobit endokrinní poruchy.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	% váhových	Klasifikace	Specifické koncentr. limity, M-faktory a ATE	Typ
Epoxy Amine Resin	CAS: SUB127877	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
4-nonylfenol, rozvětvený	REACH #: 01-2119510715-45 ES: 284-325-5 CAS: 84852-15-3 Index: 601-053-00-8	≥10 - ≤23	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361fd Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [ústní] = 1300 mg/kg M [akutní] = 10 M [chronické] = 10	[1] [3]
m-Xylylendiamin	REACH #: 01-2119480150-50 ES: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	≥5.0 - ≤11	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	ATE [ústní] = 930 mg/kg ATE [vdechnutí (plyny)] = 4500 ppm	[1]
benzylalkohol	REACH #: 01-2119492630-38 ES: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Index: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤11	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE [ústní] = 1200 mg/kg	[1] [2]
xylen	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [dermální] = 1700 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1] [2]
4-methylpentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 ES: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Index: 606-004-00-4	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1] [2]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)fenol	REACH #: 01-2119560597-27 ES: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [ústní] = 1200 mg/kg ATE [dermální] = 1280 mg/kg	[1]
3-(aminomethyl)	REACH #:	≥1.0 - ≤4.5	Acute Tox. 4, H302	ATE [ústní] = 1030 mg/	[1]

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin	01-2119514687-32 ES: 220-666-8 CAS: 2855-13-2 Index: 612-067-00-9		Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317	kg Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.001%	
2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 ES: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Index: 603-108-00-1	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
cyklohexanon	REACH #: 01-2119453616-35 ES: 203-631-1 CAS: 108-94-1	≤1.7	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	ATE [ústní] = 1800 mg/kg ATE [dermální] = 1100 mg/kg ATE [vdechnutí (plyny)] = 8000 ppm	[1] [2]
ethylbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤4.7	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (orgány sluchu) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 **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 vzbuzující stejné obavy - Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

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 poškození očí.

Inhalační : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Při styku s kůží : Způsobuje těžké poleptání. Zbavuje pokožku tuku. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Při požití : Žíravý pro trávicí trakt. Způsobuje poleptání.

Známky a příznaky nadměrné expozice

Styk s očima : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
bolest
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:
bolest nebo podráždění
zrudnutí
suchost
praskání
může způsobit puchýře
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtí plodů
kosterní deformace

Při požití : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
žaludeční bolesti
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

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

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 velmi toxický pro vodní organizmy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

Nebezpečné hořlavé produkty : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:
oxidy uhlíku
oxidy dusíku

5.3 Pokyny pro hasiče

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.

Speciální ochranné prostředky pro hasiče : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

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

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

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Malé rozlití : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo 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.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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. Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zamezte požití. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Nevstupujte do skladů a uzavřených prostorů, dokud nejsou řádně vyvětrány. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v 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.

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

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
benzylalkohol	**NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023)** PEL 8 hodin: 40 mg/m³. PEL 8 hodin: 9 ppm. NPK-P 15 minuty: 80 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 18 ppm.
xylen	**NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [xylen]** Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 200 mg/m³. PEL 8 hodin: 45.33 ppm. NPK-P 15 minuty: 400 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 90.66 ppm.
4-methylpentan-2-on	**NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023)** Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 83 mg/m³. PEL 8 hodin: 20 ppm. NPK-P 15 minuty: 208 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 50 ppm.
2-methylpropan-1-ol	**NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [butanol]** PEL 8 hodin: 300 mg/m³. PEL 8 hodin: 97 ppm. NPK-P 15 minuty: 600 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 194 ppm.
cyklohexanon	**NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023)** Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 40 mg/m³. PEL 8 hodin: 9.8 ppm. NPK-P 15 minuty: 80 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 19.6 ppm.
ethylbenzen	**NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023)** Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 200 mg/m³. PEL 8 hodin: 45.33 ppm. NPK-P 15 minuty: 500 mg/m³. 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, 9/2015) [Xyleny]** Biologické mezní hodnoty: 820 µmol/mmol kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 1400 mg/g kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.
cyklohexanon	**Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 9/2015)** Biologické mezní hodnoty: 0.049 mmol/mmol kreatininu, 1,2-cyklohexandiol (po hydrolýze) [v moči]. Doba vzorkování: konec směny na konci pracovního týdne. Biologické mezní hodnoty: 50 mg/g kreatininu, 1,2-cyklohexandiol (po hydrolýze) [v moči]. Doba vzorkování: konec směny na konci pracovního týdne.
ethylbenzen	**Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 9/2015)** Biologické mezní hodnoty: 1100 µmol/mmol kreatininu, mandlová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 1500 mg/g kreatininu, mandlová kyselina

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

	[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
4-nonylfenol, rozvětvený	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	0.4 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	0.8 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	7.6 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	0.08 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	0.4 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	0.5 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	1 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	3.8 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	7.5 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	15 mg/kg bw/den
m-phenylenebis (methylamine)	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	0.2 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	0.33 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	1.2 mg/m³
benzylalkohol	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	4 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	4 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	5.4 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	8 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	20 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	20 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	22 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	27 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	40 mg/kg bw/den

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	110 mg/m³
xylene	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	5 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	65.3 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	65.3 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	125 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	212 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	221 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	221 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	260 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	260 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	442 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	442 mg/m³
4-methylpentan-2-on	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	4.2 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	11.8 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	14.7 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	14.7 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	83 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	83 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	155.2 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	155.2 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	208 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	208 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	4.2 mg/kg bw/den
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	0.075 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	0.075 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	0.075 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	0.13 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	0.13 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky):*	0.15 mg/kg bw/den

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

		Systematický	
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	0.53 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	0.6 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	2.1 mg/m³
3-(aminomethyl) -3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	0.073 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	0.073 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	0.3 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	0.3 mg/kg bw/den
2-methylpropan-1-ol	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	55 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	310 mg/m³
cyclohexanone	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	1 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	1 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	1.5 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	1.5 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	2.55 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	4 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	4 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	5 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	10 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	10 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	20 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	20 mg/m³
ethylbenzen	DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům) - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	442 mg/m³
	DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům) - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	884 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	*Vliv (následky): Systematický*	1.6 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	15 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Systematický*	77 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	*Vliv (následky): Systematický*	180 mg/kg bw/den

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	*Vliv (následky): Místní*	293 mg/m³

PNEC

Název výrobku/přípravku	Informace o prostředí - Metoda	Hodnota
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
4-methylpentan-2-on	Čerstvá voda - Faktory pro posouzení	0.6 mg/l
	Mořská voda - Faktory pro posouzení	0.06 mg/l
	Čistírna odpadních vod - Faktory pro posouzení	27.5 mg/l
	Sladkovodní sediment - Rozdělení rovnováhy	8.27 mg/kg
	Mořský sediment - Rozdělení rovnováhy	0.83 mg/kg
	Půda - Rozdělení rovnováhy	1.3 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
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 : brýle proti rozstřikům 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. 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

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

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 : Bezbarvý.

Zápach : Aminová.

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: 44°C

Teplota samovznícení :

Chemický název	°C	°F	Metoda
4-nonylfenol, rozvětvený	372	701.6	ASTM E 659

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): Nejsou k dispozici.
Kinematická (40°C): >21 mm^2/s

Viskozita : 60 - 100 s (ISO 6mm)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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
4-methylpentan-2-on	15.75128	2.1				

Relativní hustota : 0.99

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.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu : V závislosti na podmínkách, produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxidy uhlíku oxidy dusíku

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

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 těžké poleptání kůže a poškození očí.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.
Podezření na vyvolání rakoviny.

Akutní toxicita

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Dávka / Expozice
4-nonylfenol, rozvětvený	Králík - Dermální - LD50 Krysa - Orální - LD50 *Toxické účinky*: Játra - další změny Krev - Krvácení Změny hrubých metabolitů - Úbytek hmotnosti nebo snížený přírůstek hmotnosti	2.14 g/kg 1300 mg/kg
m-phenylenebis(methylamine)	Krysa - Orální - LD50 Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí) - Dermální - LD50 Krysa - Inhalační - LC50 Plyn. *Toxické účinky*: Oko - slzení Plíce, hrudník nebo dýchání - Respirační deprese	930 mg/kg >3100 mg/kg 700 ppm [1 hodin]
benzylalkohol	Králík - Dermální - LD50 Krysa - Orální - LD50 Krysa - Inhalační - LC50 Prachy a mlhy	>2000 mg/kg 1200 mg/kg >5 mg/l [4 hodin]
xylene	Krysa - Orální - LD50 Králík - Dermální - LD50	4.3 g/kg 1.7 g/kg
4-methylpentan-2-on	Krysa - Orální - LD50 Králík - Dermální - LD50 Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	2.08 g/kg >5000 mg/kg 11 mg/l [4 hodin]
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Krysa - Dermální - LD50 Krysa - Orální - LD50 *Toxické účinky*: Periferní nerv a cit - ochablé ochrnutí bez anestezie (obvykle nervosvalová blokáda) Plíce, hrudník nebo dýchání - dušnost	1280 mg/kg 1200 mg/kg
3-(aminomethyl) -3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin	Krysa - Orální - LD50 Krysa - Dermální - LD50 Krysa - Inhalační - LC50 Prachy a mlhy	1030 mg/kg >2000 mg/kg >5.01 mg/l [4 hodin]
2-methylpropan-1-ol	Krysa - Orální - LD50 Králík - Dermální - LD50 Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	2830 mg/kg 2460 mg/kg 24.6 mg/l [4 hodin]
cyclohexanone	Krysa - Orální - LD50 Králík - Dermální - LD50 Krysa - Inhalační - LC50 Plyn.	1800 mg/kg 1100 mg/kg 8000 ppm [4 hodin]
ethylbenzen	Krysa - Orální - LD50 Králík - Dermální - LD50 Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	3.5 g/kg 17.8 g/kg 17.8 mg/l [4 hodin]

Odhady akutní toxicity

Cesta	Hodnota ATE
Orální	2063.77 mg/kg
Dermální	10847.15 mg/kg
Inhalace (plyny)	36641.31 ppm
Inhalace (výpary)	82.3 mg/l

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

Podráždění/poleptání

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Výsledek
4-nonylfenol, rozvětvený	Králík - Kůže - Erytém/eschar Vyhodnocení podráždění: 4
m-Xylylendiamin	Krysa - Kůže - Velmi dráždivý Délka působení/expozice: 4 hodin Délka pozorování: 4 hodin
xylen	Králík - Kůže - Středně dráždivý Použité množství/koncentrace: 500 mg Délka působení/expozice: 24 hodin

Závěr/shrnutí

Kůže : Způsobuje těžké poleptání.

Oči : Způsobuje vážné poškození očí.

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

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Název výrobku/přípravku	Test	Výsledek
m-Xylylendiamin	Myš - kůže OECD 429	Výsledek: Senzibilizace
3-(aminomethyl) -3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin	Morče - kůže OECD 406	Výsledek: 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

Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicita pro reprodukci

Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
xylen	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
4-methylpentan-2-on	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
2-methylpropan-1-ol	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
-	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
cyklohexanon	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest

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
ethylbenzen	Kategorie 2	-	orgány sluchu

Závěr/shrnutí :

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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 : Žíravý pro trávicí trakt. Způsobuje poleptání.

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:
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtí plodů
kosterní deformace

Při požití : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
žaludeční bolesti
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrtí 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 úmrtí 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 známy závažné negativní účinky.

Možné opožděné účinky : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Dlouhodobá expozice

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 : Podezření na vyvolání rakoviny. Riziko rakoviny závisí na trvání a úrovni expozice.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Mutagenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Toxicita pro reprodukci : Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

Další informace : Způsobuje popáleniny trávicího ústrojí. Delší nebo opakovaný kontakt může vysušit kůži a způsobit podráždění. Opakovaná expozice vysokým koncentracím par může způsobit podráždění dýchací soustavy a trvalé poškození mozku a nervové soustavy. Vdechování koncentrací výparů/aerosolu nad doporučené limity expozice vyvolává bolesti hlavy, ospalost a dávení, což může vést k bezvědomí nebo smrti. Vyvarujte se styku s pokožkou a oděvem. Bylo zjištěno, že expozice aminovým parám způsobuje na několik hodin přechodný edém rohovky, který se označuje jako modrý opar, „haló“ efekt, mlhavé nebo rozmazané vidění. Tento stav je obvykle dočasný a nemá trvalé následky pro zrak. Pokud se použije správná ochrana očí uvedená v oddíle 8, expozice se výrazně sníží a tento stav pak nebyl pozorován.

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
4-nonylfenol, rozvětvený	Akutní - LC50	Ryba	0.221 mg/l [96 hodin]
	Akutní - EC50	Korýši - Water flea - *Moina macrocopa*	0.044 mg/l [48 hodin]
	Akutní - EC50	Řasy - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*	0.04 mg/l [72 hodin]
4-methylpentan-2-on	Akutní - LC50	Ryba	>179 mg/l [96 hodin]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	Akutní - LC50	Dafnie	>100 mg/l [48 hodin]
	Akutní - LC50	Ryba	>100 mg/l [96 hodin]
2-methylpropan-1-ol	Akutní - EC50	Dafnie	1100 mg/l [48 hodin]
ethylbenzen	Akutní - EC50 - Čerstvá voda	Dafnie	1.8 mg/l [48 hodin]
	Chronický - NOEC - Čerstvá voda	Dafnie - *Ceriodaphnia dubia*	1 mg/l

Závěr/shrnutí : Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Název výrobku/přípravku	Test	Výsledek	Dávka / Očkovací látka
4-methylpentan-2-on	OECD 301F	83% [28 dnů] - Snadno	
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	OECD [Snadná biologická rozložitelnost – test v uzavřené láhvi]	4% [28 dnů] - Nesnadno	
ethylbenzen	-	79% [10 dnů] - Snadno	

ODDÍL 12: Ekologické informace

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
benzylalkohol	-	-	Snadno
xylene	-	-	Snadno
4-methylpentan-2-on	-	-	Snadno
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Nesnadno
ethylbenzen	-	-	Snadno

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	$LogP_{ow}$	BCF	Potenciální
4-nonylfenol, rozvětvený	5.4	251.19	Nízký
m-Xylylendiamin	0.18	2.69	Nízký
benzylalkohol	0.87	-	Nízký
xylen	3.12	7.4 do 18.5	Nízký
4-methylpentan-2-on	1.9	-	Nízký
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	0.219	-	Nízký
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin	0.99	-	Nízký
2-methylpropan-1-ol	1	-	Nízký
cyklohexanon	0.86	-	Nízký
ethylbenzen	3.6	79.43	Nízký

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda

Název výrobku/přípravku	logKoc	Koc
m-phenylenebis(methylamine)	1.67	46.5812
benzylalkohol	1.1	12.6442
4-methylpentan-2-on	1.61	40.9047
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.72	525.589
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin	1.99	98.3852
2-methylpropan-1-ol	1.08	12.0246
cyclohexanone	1.8	63.2873
ethylbenzen	2.23	170.406

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Může způsobit endokrinní poruchy.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

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

13.1 Metody nakládání s odpady

Produkt

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

Nebezpečný odpad :

Katalog odpadů EU (EWC)

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

Balení

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

Typ balení	Katalog odpadů EU (EWC)
Nádoba	15 01 06 Směsné obaly

Speciální opatření : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou 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	UN3470	UN3470	UN3470	UN3470
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	BARVA, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ	BARVA, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ	PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE	PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	8 (3)	8 (3)	8 (3)	8 (3)
14.4 Obalová skupina	II	II	II	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano.	Ano.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Látky znečišťující moře	Nelze použít.	Nelze použít.	(4-nonylphenol, branched)	Not applicable.

Další informace

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

ADR/RID : Označení látky nebezpečné pro životní prostředí není požadováno, pokud je tato látka přepravována v balení 5 l nebo 5 kg nebo menším.

Kód tunelu : (D/E)

ADN : Označení látky nebezpečné pro životní prostředí není požadováno, pokud je tato látka přepravována v balení 5 l nebo 5 kg nebo menším.

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

IATA : Označení látky nebezpečné pro životní prostředí se však může na obalu objevit, pokud je požadováno jinými přepravními nařízeními.

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

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO : Nelze použít.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení

Příloha XIV

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Látky vzbuzující mimořádné obavy

Vnitřní vlastnost	Chemický název	Stav	Referenční číslo	Datum revize
Endokrinní disruptivní vlastnosti pro životní prostředí	4-nonylfenol, rozvětvený	Kandidátské	ED/169/2012	12/19/2012

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

Název výrobku/přípravku	Položka č. (REACH)
SIGMACOVER 690 HARDENER 4-nonylfenol, rozvětvený	3 46

Označení : Nelze použít.

Prekurzory výbušnin : Nelze použít.

Látky poškozující ozon (EU 2024/590)

Není v seznamu.

Směrnice Seveso

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

Kritéria nebezpečnosti

Kategorie
P5c E1

Národní předpisy

Skladový kód : II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti : Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

Zkratky

ATE = odhad akutní toxicity
CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]
DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti
PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
RRN = Registrační číslo REACH
PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí
ADN = Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách
IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG
IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu

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

Klasifikace	Odůvodnění
Flam. Liq. 3, H226	Na základě údajů ze zkoušek
Skin Corr. 1B, H314	Výpočtová metoda
Eye Dam. 1, H318	Výpočtová metoda
Skin Sens. 1, H317	Výpočtová metoda
Carc. 2, H351	Výpočtová metoda
Repr. 2, H361fd	Výpočtová metoda
Aquatic Acute 1, H400	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 1, H410	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.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H361fd	Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

ODDÍL 16: Další informace

Acute Tox. 4	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
Aquatic Acute 1	KRÁTKODOBÁ (AKUTNÍ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3
Asp. Tox. 1	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
Carc. 2	KARCINOGENITA - Kategorie 2
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. 2	TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 2
Skin Corr. 1B	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1
Skin Sens. 1A	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1B
STOT RE 2	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2
STOT SE 3	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3

Historie

Datum vydání/ Datum revize : 28 Duben 2025

Datum předchozího vydání : 21 Leden 2025

Připravil : EHS

Verze : 3.04

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.