KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vydania/Dátum revízie : 28 Apríl 2025 **Verzia** : 1.03

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku : SIGMADUR 541 HARDENER

Kód výrobku : 000001164567

Iný spôsob identifikácie

00389009; 00389011 ; 00474162

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie Výrobku : Odborné použitia, Používané na sprejovanie.

Použitie látky/zmesi : Vytvrdzovacie činidlo.; Povlak.

Neodporúčané spôsoby použitia : Výrobok nie je určený, označený ani balený na spotrebiteľské použitie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

e-mailová adresa osoby, zodpovednej za túto KBÚ : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Národné toxikologické a informačné centrum, FNsP Akadémia L. Dérera, Limbová 5, SK – 833 05 Bratislava + 421 254 774 166 (24 hodín denne). Fax: + 421 254 774 605

Dodávateľ

+31 20 4075210

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku : Zmes

Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335
Aquatic Chronic 2, H411

Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedenýchi bodei 11.

2.2 Prvky označovania

Piktogramy nebezpečnosti :

Výstražné slovo : Pozor

Výstražné upozornenia : Horľavá kvapalina a pary.
Dráždi kožu.
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Prevencia : Noste ochranné rukavice. Noste ochranné okuliare alebo ochranu tváre. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

Odozva : Zozbierajte uniknutý produkt.

Uchovávanie : Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.

Zneškodňovanie : Zneškodnite obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.

P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501

Nebezpečné prísady : 2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán a xylene

Doplňujúce prvky označovania : Obsahuje epoxidové zložky. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov : Nie je použiteľné.

Osobitné požiadavky na obaly

Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi : Nie je použiteľné.

Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých : Nie je použiteľné.

2.3 Iná nebezpečnosť

Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII : Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii : Dlhší alebo opakovaný kontakt môže vysušiť pokožku a spôsobiť podráždenie.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi : Zmes

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	% hmotnostných	Klasifikácia	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE	Typ
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy) fenyl]propán	REACH #: 01-2119456619-26 EC: 216-823-5 CAS: 1675-54-3 Index: 603-073-00-2	≥50 - ≤75	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5%	[1]
xylén	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermálne] = 1700 mg/kg ATE [Inhalácia (pary)] = 11 mg/l	[1] [2]
etylbenzén	REACH #: 01-2119489370-35 EC: 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 (sluchové orgány) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inhalácia (pary)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
toluén	EC: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Index: 601-021-00-3	≤0.30	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 **Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.**	-	[1]

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

Typ

[1] Látka, klasifikovaná ako riziková pre zdravie, alebo životné prostredie

[2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

SUB kódy predstavujú látky bez registrovaných CAS čísel.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Pri zasiahnutí očí : Vyberte kontaktné šošovky, vyplachovať dostatočným množstvom čistej, čerstvej vody, aj pod očnými viečkami po dobu najmenej 10 minút a vyhľadajte okamžite lekársku pomoc.

Inhalačne : Vyneste na čerstvý vzduch. Udržujte osoby v teple a pokoji. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidlené, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík.

Pri styku s pokožkou : Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Umyte pokožku starostlivo mydlom a vodou, alebo použite uznávaný prípravok na čistenie pokožky. NEPOUŽÍVAJTE rozpúšťadlá alebo riedidlá.

Pri požiti : Ak dôjde k požitiu, okamžite vyhľadajte lekárske ošetrenie a ukážte túto nádobu, alebo etiketu. Udržujte osoby v teple a pokoji. Nevyvolávajte zvracanie.

Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávana. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou, alebo používajte rukavice.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Potenciálne akútne účinky na zdravie

Pri zasiahnutí očí : Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Inhalačne : Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Pri styku s pokožkou : Dráždi kožu. Odmasťuje pokožku. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Pri požiti : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Znaky/symptómy nadmernej expozície

Pri zasiahnutí očí : Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné:
bolesť alebo podráždenie
slzenie
sčervenanie

Inhalačne : Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné:
dráždenie dýchacích ciest
kašeľ

Pri styku s pokožkou : Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné:
podráždenie
sčervenanie
suchosť
popraskanie

Pri požiti : Žiadne špecifické údaje.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Poznámky pre lekára : Liečte symptomaticky. V prípade požitia, alebo inhalácie veľkého množstva, treba okamžite kontaktovať špecialistu na liečenie otráv.

Špecifická liečba : Žiadna špeciálna liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky : Použite suché chemikálie, CO_2, rozprášenú vodu (hmlu), alebo penu.

Nevhodné hasiace prostriedky : Nepoužívajte prúd vody.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi : Horľavá kvapalina a pary. Odtok do kanála môže spôsobiť požiar alebo nebezpečie výbuchu. V ohni alebo pri zahrievaní nádoby tlak v nej sa môže zvýšiť až nádoba praskne s rizikom následnej explózie. Tento materiál je toxický pre vodné organizmy a má dlhodobé účinky. Vodu na hasenie kontaminovanú týmto materiálom treba zachytiť a zabrániť jej vniknutiu do vodných tokov, kanalizácie alebo odpadu.

Nebezpečné produkty horenia : V rozkladných produktov môžu byť nasledovné materiály:
oxidy uhlíka

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Špeciálne opatrenia pre hasičov : Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávana. Presuňte nádoby z priestoru požiaru, ak to nie je nebezpečné. Nádoby ohrozované požiarom chlaďte rozprášenou vodou.

Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky : Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvy a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávana. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Zhasnite všetky zdroje zážihu. Žiadne vzbĺknutie plameňa, fajčenie alebo plamene v ohrozenom priestore. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasaďte si vhodné osobné ochranné prostriedky.

Pre pohotovostný personál : Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie : Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady. Materiál znečisťujúci vodu. Môže by škodlivá pre prostredie, ak unikne vo veľkých množstvách. Zozbierajte uniknutý produkt.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Malý únik : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Ak je látka rozpustná vo vode, zrieďte vodou a roztok utrite. Alternatívne, alebo ak je látka vo vode nerozpustná, absorbujte ju inertným suchým materiálom a uložte do vhodnej odpadovej nádoby. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

Veľký únik : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Pristupujte k uniknutej látke po vetre. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivníc a uzavretých priestorov. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného materálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu. Kontaminovaný absorpčný materiál reprezentuje také isté riziko ako uniknutý materiál.

6.4 Odkaz na iné oddiely : Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.
Pozri bod 13 - dalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Ochranné opatrenia : Nasaďte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). Osoby, ktoré mali v minulosti problémy s precitlivelosťou pokožky, by nemali byť zapojené do žiadnych procesov, kde sa používa tento produkt. Zabráňte kontaktu látky s očami, alebo pokožkou, alebo odevom. Nepožívajte. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nevstupujte do skladovacích a uzavretých priestorov, ak nie sú dostatočne vetrané. Skladujte v pôvodnom obale, alebo v schválenom alternatívnom obale z kompatibilného materiálu, mimo používania udržujte pevne uzavreté. Neskladujte and nepoužívajte v blízkosti zdrojov tepla, iskier, otvoreného plameňa, alebo iného zdroja zážihu. Použite elektrickú inštaláciu a zariadenia v prevedení do výbušného prostredia (vetranie, osvetlenie, manipulácia materiálu). Používajte iba neiskriace prístroje. Urobte predbežné opatrenia proti elektrostatickým výbojom. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné. Prázdne obaly opätovne nepoužívajte.

Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou : Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility : Skladujte v nasledovnom rozmedzí teplôt: 0 k 35°C (32 k 95°F). Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v oddelených a schválených priestoroch. Skladujte v originálnom balení, chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah nekompatibilného materiálu (pozri bod 10) a potravín a nápojov. Uchovávajte uzamknuté. Odstráňte všetky zdroje zážihu. Neskladujte blízko oxidujúcich látok. Do doby použitia nádobu udržujte pevne a tesne zavretú. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku. Neskladujte v neoznačených obaloch. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Pred manipuláciou alebo použitím pozri 10. oddiel, kde sa uvádzajú nekompatibilné materiály.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Pozri bod 1.2 - Odporúčané použitia.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity v pracovnom prostredí

Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
xylén	**Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 7/2024) [xylén, zmiešané izoméry]** Absorbuje sa cez pokožku , Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 221 mg/m³ (xylén, zmiešané izoméry). NPEL priemerný 8 hodín: 50 ppm (xylén, zmiešané izoméry). NPEL krátkodobý 15 minúty: 442 mg/m³ (xylén, zmiešané izoméry). NPEL krátkodobý 15 minúty: 100 ppm (xylén, zmiešané izoméry).
etylbenzén	**Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 7/2024)** Absorbuje sa cez pokožku , Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 442 mg/m³. NPEL priemerný 8 hodín: 100 ppm. NPEL krátkodobý 15 minúty: 884 mg/m³. NPEL krátkodobý 15 minúty: 200 ppm.

Indexy biologickej expozície

Názov výrobku/prísady	Expozičné indexy
xylén	**Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 5/2024) [xylén (všetky izoméry)]** BMH: 781 µmol/mmol kreatinine, ako suma kyselín 2,3,4-metylhippurových [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 1334 mg/g kreatinínu, ako suma kyselín 2,3,4-metylhippurových [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 10355 µmol/l, ako suma kyselín 2,3,4-metylhippurových [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 14.6 µmol/l, ako xylén [v krvi]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 2000 mg/l, ako suma kyselín 2,3,4-metylhippurových [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 1.5 mg/l, ako xylén [v krvi]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny.
etylbenzén	**Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 5/2024)** BMH: 799 µmol/mmol kreatinine, ako kyselina mandľová a kyselina fenylglyoxylová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách. BMH: 7.44 µmol/mmol kreatinine, ako 2 a 4-etylfenol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách. BMH: 1067 mg/g kreatinínu, ako kyselina mandľová a kyselina fenylglyoxylová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách. BMH: 8.03 mg/g kreatinínu, ako 2 a 4-etylfenol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách. BMH: 10590 µmol/l, ako kyselina mandľová a kyselina

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

	fenylglyoxylová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách. BMH: 98.6 µmol/l, ako 2 a 4-etylfenol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách. BMH: 1600 mg/l, ako kyselina mandľová a kyselina fenylglyoxylová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách. BMH: 12 mg/l, ako 2 a 4-etylfenol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách.
toluén	**Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020)** BMH: 1010 µmol/mmol kreatinine, kyselina hippurová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 1.08 µmol/mmol kreatinine, o-krezol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách. BMH: 1600 mg/g kreatinínu, kyselina hippurová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 1.03 mg/g kreatinínu, o-krezol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách. BMH: 13399 µmol/l, kyselina hippurová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 14.3 µmol/l, o-krezol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách. BMH: 6517 nmol/l, toluén [v krvi]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 2401 mg/l, kyselina hippurová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 1.5 mg/l, o-krezol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách. BMH: 600 µg/l, toluén [v krvi]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny.

Odporúčané monitorovacie postupy : Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania) Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam) Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

DNEL/DMEL

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Názov výrobku/ prísady	Expozícia		Hodnota
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl] propán	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	12.25 mg/m³
	DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	12.25 mg/m³
	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne	*Účinky: Systémový*	8.33 mg/kg bw/deň
	DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Dermálne	*Účinky: Systémový*	8.33 mg/kg bw/deň
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Spotrebitelia - Dlhodobý - Dermálne	*Účinky: Systémový*	3.571 mg/kg bw/deň
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Spotrebitelia - Krátkodobý - Dermálne	*Účinky: Systémový*	3.571 mg/kg bw/deň
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Spotrebitelia - Dlhodobý - Orálne	*Účinky: Systémový*	0.75 mg/kg bw/deň
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Spotrebitelia - Krátkodobý - Orálne	*Účinky: Systémový*	0.75 mg/kg bw/deň
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne	*Účinky: Systémový*	89.3 µg/kg bw/deň
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne	*Účinky: Systémový*	0.5 mg/kg bw/deň
	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne	*Účinky: Systémový*	0.75 mg/kg bw/deň
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	0.87 mg/m³
	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	4.93 mg/m³
xylene	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne	*Účinky: Systémový*	5 mg/kg bw/deň
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Miestny*	65.3 mg/m³
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	65.3 mg/m³
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne	*Účinky: Systémový*	125 mg/kg bw/deň
	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne	*Účinky: Systémový*	212 mg/kg bw/deň
	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Miestny*	221 mg/m³
	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	221 mg/m³
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne	*Účinky: Miestny*	260 mg/m³
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	260 mg/m³
	DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne	*Účinky: Miestny*	442 mg/m³
	DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	442 mg/m³
etylbenzén	DMEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Miestny*	442 mg/m³
	DMEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	884 mg/m³
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne	*Účinky: Systémový*	1.6 mg/kg bw/deň
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	15 mg/m³
	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky:*	77 mg/m³

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne	*Systémový Účinky: Systémový*	180 mg/kg bw/deň
	DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne	*Účinky: Miestny*	293 mg/m³
toluén	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne	*Účinky: Systémový*	8.13 mg/kg bw/deň
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Miestny*	56.5 mg/m³
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	56.5 mg/m³
	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Miestny*	192 mg/m³
	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	192 mg/m³
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne	*Účinky: Systémový*	226 mg/kg bw/deň
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne	*Účinky: Miestny*	226 mg/m³
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	226 mg/m³
	DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne	*Účinky: Systémový*	384 mg/kg bw/deň
	DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne	*Účinky: Miestny*	384 mg/m³
	DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne	*Účinky: Systémový*	384 mg/m³

PNEC

Názov výrobku/prísady	Médium použité pre testovanie - Metóda	Hodnota
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl] propán	Čerstvá voda - Hodnotiace faktory	0.006 mg/l
	Morská voda - Hodnotiace faktory	0.001 mg/l
	Sladkovodné usadeniny - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)	0.996 mg/kg dwt
	Morské usadeniny - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)	0.1 mg/kg dwt
	Pôda - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)	0.196 mg/kg dwt
	Čistička odpadových vôd - Hodnotiace faktory	10 mg/l
	Druhotná otrava - Hodnotiace faktory	11 mg/kg
xylene	Čerstvá voda	0.327 mg/l
	Morská voda	0.327 mg/l
	Čistička odpadových vôd	6.58 mg/l
	Sladkovodné usadeniny	12.46 mg/kg dwt
	Morské usadeniny	12.46 mg/kg dwt
	Pôda	2.31 mg/kg
etylbenzén	Čerstvá voda - Hodnotiace faktory	0.1 mg/l
	Morská voda - Hodnotiace faktory	0.01 mg/l
	Čistička odpadových vôd - Hodnotiace faktory	9.6 mg/l
	Sladkovodné usadeniny - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)	13.7 mg/kg dwt
	Morské usadeniny - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)	1.37 mg/kg dwt
	Pôda - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)	2.68 mg/kg dwt
	Druhotná otrava	20 mg/kg
toluén	Čerstvá voda - Rozdelenie citlivosti	0.68 mg/l
	Morská voda - Rozdelenie citlivosti	0.68 mg/l
	Čistička odpadových vôd - Rozdelenie citlivosti	13.61 mg/l
	Sladkovodné usadeniny - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)	16.39 mg/kg dwt
	Morské usadeniny	16.39 mg/kg dwt

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie : Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi. Technické prostriedky musia udržiavať koncentrácie plynu, pár alebo prachu pod akýmikoľvek najnižšími prahmi výbušnosti. Používajte ventiláciu v prevedení do výbušného prostredia.

Individuálne ochranné opatrenia

Hygienické opatrenia : Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. K likvidácii potencionálne kontaminovaného oblečenia použite vhodné techniky. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zaistite, aby sa umyvárky na opláchnutie očí a bezpečnostné sprchy nachádzali v blízkosti pracoviska.

Ochrany očí/tváre : Ochranné okuliare s ochranou proti vyprsknutiu. Používajte osobné prostriedkov na ochranu očí podľa normy EN 166.

Ochrana kože

Ochrana rúk : Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy. S prihliadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či si rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas prieniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcoch rukavíc líšiť. V prípade zmesí pozostávajúcich z niekoľkých látok nemožno ochranný čas rukavíc odhadnúť presne. Odporúčané rukavice sú vybraté pre najpoužívanejší druh rozpúšťadla v danom výrobku Ak je možné predĺženie frekvencie opakovaného kontaktu, sú pre pužitie doporučené rukavice s ochranou triedy 6 (čas priesaku viac ako 480 minút v súlade s EN 374) .Pri krátkom kontakte je doporučené použiť rukavice ochrannej triedy 2 alebo vyššej (čas priesaku viac ako 30 minut v súlade s EN 374). Používateľ sa musí presvedčiť, že pre manipuláciu s týmto materiálom bol zvolený najvhodnejší typ rukavíc a zohľadnili sa pritom špeciálne podmienky používania, zahrnuté v hodnotení rizík pre používateľa.

Rukavice : butylový kaučuk

Ochrana tela : Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko. V prípade nebezpečenstva vznietenia statickou elektrinou používajte antistatický ochranný odev. Najvyššia ochrana pred statickými výbojmi sa dosiahne, keď sa používajú antistatické kombinézy, topánky a rukavice. Ďalšie informácie o požiadavkách na materiály a vyhotovenie a metódy skúšok nájdete v európskej norme EN 1149.

Iná ochrana pokožky Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

Ochrana dýchacích ciest : Voľba respirátora musí byť založená na známej alebo predpokladanej dávke, rizikách spojených s výrobkom, a na bezpečných pracovných limitoch zvoleného respirátora. Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám vyšším ako maximálne prípustné, musia používať vhodné, certifikované respirátory. Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte dobre priliehajúce respirátory, ktoré alebo vzduch čistia, alebo sa vzduch do nich privádza a splňujúce schválené normy. Používajte respirátor spĺňajúci požiadavky EN140. Typ filtra: filter proti organickým výparom (Typ A) a proti časticiam P3

Kontroly environmentálnej expozície : Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

Skupenstvo : Kvapalina.

Farba : Rôzne

Zápach : Aromatický(á). [Mierny]

Teplota topenia/tuhnutia : Nie je určené.

Bod varu, počiatočný bod varu a rozsah varu : >37.78°C

Horľavosť : Nie je určené. Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

Dolná a horná medza výbušnosti : Nie je k dispozícii.

Teplota vzplanutia : Uzavretej nádobe: 25°C

Teplota samovznietenia :

Názov prísady	°C	°F	Metóda
xylén	432	809.6	

Teplota rozkladu : Za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok stabilná (Pozri Sekciu 7).

pH : Nie je použiteľné.

Viskozita : Dynamický(á) (izbová teplota): Nie je k dispozícii.
Kinematický (izbová teplota): Nie je k dispozícii.
Kinematický (40°C): >21 mm^2/s

Viskozita : 30 - <40 s (ISO 6mm)

Rozpustnosť :

Médiá	Výsledok
studenej vode	Nie je rozpustné

Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow) : Nie je použiteľné.

Tlak pár :

Názov prísady	Tlak pár pri 20 °C			Tlak pár pri 50 °C		
	mmHg	kPa	Metóda	mmHg	kPa	Metóda
etylbenzén	9.30076	1.2				

Relatívna hustota : 1.06

Vlastnosti častíc

Stredná veľkosť častíc : Nie je použiteľné.

9.2 Iné informácie

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti : Samotný produkt nie je výbušný, je však možné vytvorenie výbušnej zmesi pár alebo prachu.

Oxidačné vlastnosti : Produkt nie oxidačné nebezpečenstvo.

Žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita : Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.

10.2 Chemická stabilita : Výrobok je stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií : Pri normálnych podmienach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť : Pri expozícii vysokým teplotám môžu vznikať škodlivé rozkladné produkty.

Riaďte sa ochrannými opatreniami vymenovanými v sekciách 7 a 8.

10.5 Nekompatibilné materiály : Aby ste zabránili silným exotermickým reakciám, nepribližujte k nasledovným materiálom: oxidačné činidlá, silné alkálie, silné kyseliny.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu : V závislosti od podmienok, produkty rozkladu môžu byť nasledovné materiály: oxidy uhlíka

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Zmes bola hodnotená podľa konvencií nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008 a v súlade s ním je klasifikovaná pre ekologicko toxikologické vlastnosti.

Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Dráždi kožu.
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Akútna toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Dávka / Expozícia
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl] propán	králik - Dermálne - LD50	23000 mg/kg
	Krysa - Orálne - LD50	15000 mg/kg
xylene	Krysa - Orálne - LD50	4.3 g/kg
	králik - Dermálne - LD50	1.7 g/kg
etylbenzén	Krysa - Orálne - LD50	3.5 g/kg
	králik - Dermálne - LD50	17.8 g/kg
	Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary	17.8 mg/l [4 hodín]
toluén	Krysa - Orálne - LD50	5580 mg/kg
	Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary	49 g/m³ [4 hodín]

Odhad akútnej toxicity

Trasa	ATE (EAT) hodnota
Dermálne	7900.21 mg/kg
Pri nadýchaní (pary)	46.07 mg/l

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Podráždenie/poleptanie

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Názov výrobku/prísady	Výsledok
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl] propán	králik - Oči - Sčervenanie spojiviek Trvanie terapie/expozície: 24 hodín Hodnotenie podráždenia: 0.4
-	králik - Oči - Mierne dráždivé Trvanie terapie/expozície: 24 hodín Plne vratný do 7 alebo menej dní
-	králik - Pokožka - Erytém/chrasty Trvanie terapie/expozície: 4 hodín Hodnotenie podráždenia: 0.8
-	králik - Pokožka - Edém Trvanie terapie/expozície: 4 hodín Hodnotenie podráždenia: 0.5
-	králik - Pokožka - Mierne dráždivé Trvanie terapie/expozície: 4 hodín
xylén	králik - Pokožka - Mierne dráždivý(á) Použité množstvo/koncentrácia: 500 mg Trvanie terapie/expozície: 24 hodín

Záver/zhrnutie

Pokožka : Spôsobuje dráždenie pokožky.

Oči : Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Dýchací(cie) : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Názov výrobku/prísady	Test	Výsledok
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl] propán	Myš - pokožka	Výsledok: Senzibilizácia

Záver/zhrnutie

Pokožka : Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Dýchací(cie) : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Mutagenita

Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Karcinogenita

Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
xylén	Kategória 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy
toluén	Kategória 3	-	Narkotické účinky

Záver/zhrnutie :

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
etylbenzén toluén	Kategória 2 Kategória 2	- -	sluchové orgány -

Záver/zhrnutie :

Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Aspiračná nebezpečnosť

Názov výrobku/prísady	Výsledok
xylén etylbenzén toluén	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1

Záver/zhrnutie :

Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície : Nie je k dispozícii.

Potenciálne akútne účinky na zdravie

Inhalačne : Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Pri požiti : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Pri styku s pokožkou : Dráždi kožu. Odmasťuje pokožku. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Pri zasiahnutí očí : Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

Inhalačne : Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné:
dráždenie dýchacích ciest
kašeľ

Pri požiti : Žiadne špecifické údaje.

Pri styku s pokožkou : Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné:
podráždenie
sčervenanie
suchosť
popraskanie

Pri zasiahnutí očí : Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné:
bolesť alebo podráždenie
slzenie
sčervenanie

Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

Krátkodobá expozícia

Potenciálne okamžité účinky : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Potenciálne oneskorené účinky : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Dlhodobá expozícia

Potenciálne okamžité účinky : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Potenciálne oneskorené účinky : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Potenciálne chronické účinky na zdravie

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Všeobecné : Dlhší, alebo opakovaný kontakt môže odmastiť pokožku a viesť k jej podráždeniu, popraskaniu a/alebo dermatitíde. Ak nastala senzibilizácia, následné vystavenie aj veľmi nízkym množstvám môže viesť k silnej alergickej reakcii.

Karcinogenita : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Mutagenita : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Reprodukčná toxicita : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Iné informácie : Dlhší alebo opakovaný kontakt môže vysušiť pokožku a spôsobiť podráždenie. Opakovaná expozícia vysokým koncentráciám výparov môže spôsobiť podráždenie dýchacieho systému a trvalé poškodenie mozgu a nervového systému. Vdýchnutie pár/aerosólu nad maximálnu odporúčanú koncentráciu spôsobuje bolesti hlavy, ospalosť, a žalúdočnú nevoľnosť, a môže viesť k bezvedomiu alebo smrti. Vyvarujte sa kontaktu s pokožkou a odevom.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narušajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.
Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov.

Zmes bola hodnotená podľa súhrnu nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008 a v súlade s ním je klasifikovaná pre ekologicko-toxikologické vlastnosti. Ďalšie podrobnosti sú v 2. a 3. časti.

12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Dávka / Expozícia
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy) fenyl]propán	Chronický - NOEC	Dafnia	0.3 mg/l [21 dni]
	Akútny - LC50 - Čerstvá voda	Dafnia - *daphnia magna*	1.8 mg/l [48 hodín]
etylbenzén	Akútny - EC50 - Čerstvá voda	Dafnia	1.8 mg/l [48 hodín]
	Chronický - NOEC - Čerstvá voda	Dafnia - *Ceriodaphnia dubia*	1 mg/l
toluén	EC50	Dafnia	3.78 mg/l [48 hodín]
	LC50	Ryba	5.5 mg/l [96 hodín]

Záver/zhrnutie : Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Názov výrobku/prísady	Test	Výsledok	Dávka / Inokulum
etylbenzén	-	79% [10 dni] - Ochotne	

Názov výrobku/prísady	Polčas rozpadu vo vode	Fotolýza	Schopnosť ľahkého rozkladu
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy) fenyl]propán	-	-	Neochotne
xylene	-	-	Ochotne
etylbenzén	-	-	Ochotne
toluén	-	-	Ochotne

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.3 Bioakumulačný potenciál

Názov výrobku/prísady	$LogP_{ow}$	BCF	Potenciálny(a)
xylén	3.12	7.4 k 18.5	Nízka(e)(y)
etylbenzén	3.6	79.43	Nízka(e)(y)
toluén	2.73	90	Nízka(e)(y)

12.4 Mobilita v pôde

Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda

Názov výrobku/prísady	logKoc	Koc
2,2-bis[4-(oxiranylmetoxy)fenyl]propán	4.02	10465.7
etylbenzén	2.23	170.406

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narušajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

13.1 Metódy spracovania odpadu

Výrobok

Metódy likvidácie odpadu : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

Nebezpečný odpad :

Európsky Katalóg Odpadov (EWC)

Odpadový kód	Označenie odpadu
08 01 11*	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky

Obal

Metódy likvidácie odpadu : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

Typ obalu	Európsky Katalóg Odpadov (EWC)	
Kontajner	15 01 06	zmiešané obaly

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Osobitné bezpečnostné opatrenia : Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Pri manipulácii s vyprázdnenými nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, treba postupovať opatrne. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Výpary zo zvyškov výrobku môžu vo vnútri nádoby vytvoriť veľmi horľavú, alebo výbušnú atmosféru. Nerežte, nezvárajte a nebrúste použité nádoby, ak neboli zvnútra dôkladne vyčistené. Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Správne expedičné označenie OSN	FARBA	FARBA	PAINT	PAINT
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3	3	3	3
14.4 Obalová skupina	III	III	III	III
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Áno.	Áno.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Látky znečisťujúce moria	Nie je použiteľné.	Nie je použiteľné.	(bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) phenyl]propane)	Not applicable.

Doplňujúce informácie

ADR/RID : Pri doprave vo veľkosti ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg sa nevyžaduje značka „látka nebezpečná pre životné prostredie“.

Kód tunela : (D/E)

ADN : Pri doprave vo veľkosti ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg sa nevyžaduje značka „látka nebezpečná pre životné prostredie“.

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

IATA : Ak to vyžadujú iné dopravné predpisy, značka „látka nebezpečná pre životné prostredie“ sa môže použiť.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa : **Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevážajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevážajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO : Nie je použiteľné.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii

Príloha XIV

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov

Názov výrobku/prísady	Položka č. (REACH)
SIGMADUR 541 HARDENER toluén	3 48

Štítky : Nie je použiteľné.

Prekurzory výbušnín : Nie je použiteľné.

Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (EU 2024/590)

Nie je na zozname.

Smernica Seveso

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

Kritériá nebezpečenstva

Kategória
P5c E2

Národné pravidlá (predpisy)

Odkazy : NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.
NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH),
NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 340/2008 zo 16. apríla 2008 o poplatkoch Európskej chemickej agentúre podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).
NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 987/2008 z 8. októbra 2008, pokiaľ ide o prílohy IV a V. NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 340/2008 o poplatkoch Európskej chemickej agentúre podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní´chemikálií (REACH).
NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 453/2010. NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 850/2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach.
SMERNICA KOMISIE č. 91/322/EHS o stanovovaní indikačných limitných hodnôt implementáciou smernice Rady 80/1107/EHS o ochrane pracovníkov pred rizikami spôsobenými ohrozením chemickými, fyzikálnymi a biologickými faktormi pri práci SMERNICA RADY č. 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.
SMERNICA KOMISIE č. 2000/39/ES, ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na vykonanie smernice Rady 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.
SMERNICA KOMISIE č. 2006/15/ES, ktorou sa ustanovuje druhý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na implementáciu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 91/322/EHS a 2000/39/ES ZÁKON č. 67/2010 Z. z o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o

ODDIEL 15: Regulačné informácie

zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).
VYHLÁŠKA MŽP SR č. 133/2006 Z. z., o požiadavkách na obmedzovanie emisií prchavých organických zlúčení unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch.
VYHLÁŠKA MŽP SR č. 30/2009 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 133/2006 Z. z. o požiadavkách na obmedzovanie emisií prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch VÝNOS MH SR č. 2/2005, o chemických látkach a chemických prípravkoch. VÝNOS MH SR č. 8/2003 Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok (EINECS) VÝNOS MH SR č. 2/2010, ktorým sa ustanovuje Zoznam no-longer polymers, ktorým bolo priradené číslo Európskeho spoločenstva VÝNOS MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí ZÁKON č. 217/2003 Z.z. o podmienkach uvedenia biocídnych výrobkov na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov NARIADENIE VLÁDY SR č. 329/2007 Z. z., ktorým sa vydáva zoznam účinných látok vyhovujúcich na zaradenie do biocídnych výrobkov.
ZÁKON č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení.
ZÁKON č. 309/2007 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci;
ZÁKON č. 126/2006 o verejnom zdravotníctve a doplnení niektorých zákonov.
ZÁKON č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia; ZÁKON č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v platnom znení NARIADENIE VLÁDY SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci; NARIADENIE VLÁDY SR č. 300/2007 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci;
NARIADENIE VLÁDY SR č. 356/2006 Z. z., o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci NARIADENIE VLÁDY SR č. 301/2007 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci. NARIADENIE VLÁDY SR č. 391/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko NARIADENIE VLÁDY SR č. 395/2006 Z. z., o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov NARIADENIE VLÁDY SR č. 35/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na osobné ochranné prostriedky VYHLÁŠKA MZ SR č. 448/2007 o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií, v platnom znení VYHLÁŠKA MZ SR č. 550/2007 o podrobnostiach o požiadavkách na výrobky určené na styk s pitnou vodou Zákon č.79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov ZÁKON č. 119/2010 Z. z., o obaloch a o zmene zákona č. 2232001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ZÁKON č. 137/2010 Z. z. o ovzduší ZÁKON č. 364/2004 Z. z., o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Z. z. o priestupkov v znení neskorších predpisov (vodný zákon) VYHLÁŠKA MŽP SR č. 283/2001 Z. z., o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov VYHLÁŠKA MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov; ZÁKON č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov VYHLÁŠKA MV SR č. 96/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov ZÁKON č. 435/2000 Z. z., o námornej plavbe v znení neskorších predpisov ZÁKON č. 143/1998 Z. z., o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov OZNÁMENIE MZV SR č. 205/2009 Z. z., že boli prijaté zmeny a doplnky príloh A a B k Európskej dohode o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí («ADR») (vyhláška č. 64/1987 Zb., oznámenie č. 243/1996 Z. z., oznámenie č. 444/2005 Z. z. a oznámenie č. 60/2007 Z. z.) OZNÁMENIE MZV SR č. 166/2010 Z. z., že boli prijaté zmeny a doplnky k Poriadku pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru («RID») - dodatok C k Dohovoru o medzinárodnej železničnej preprave (COTIF) prijatému v Berne 9. mája 1980 v znení Protokolu 1999 o zmene Dohovoru o

ODDIEL 15: Regulačné informácie

medzinárodnej železničnej preprave (COTIF) z 9. mája 1980 (vyhláška č. 8/1985 Zb. v znení oznámenia č. 61/1991 Zb., oznámenia č. 251/1991 Zb., oznámenia č. 34/1997 Z. z., oznámenia č. 15/2001 Z. z., oznámenia č. 178/2003 Z. z., oznámenia č. 598/2005 Z. z., oznámenia č. 382/2006 Z. z., oznámenia č. 40/2007 Z. z. a oznámenia č. 165/ 2010 Z. z.).

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti : Neuskutočnilo sa žiadne hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

Skratky a akronymy

ATE = Odhad akútnej toxicity
CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008
DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve
PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
RRN = Registračné číslo REACH
PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický
vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný
ADR = Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ADN = Európske opatrenia o medzinárodnej vnútrozemskej vodnej preprave nebezpečných vecí
IMDG = Medzinárodný námorný zákon o nebezpečných veciach
IATA = Medzinárodná asociácia leteckej prepravy

Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikácia	Odôvodnenie
Flam. Liq. 3, H226	Na základe údajov zo skúšok
Skin Irrit. 2, H315	Metóda výpočtu
Eye Irrit. 2, H319	Metóda výpočtu
Skin Sens. 1, H317	Metóda výpočtu
STOT SE 3, H335	Metóda výpočtu
Aquatic Chronic 2, H411	Metóda výpočtu

Úplný text skrátených H-viet

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361d	Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

ODDIEL 16: Iné informácie

Acute Tox. 4	AKÚTNA TOXICITA - Kategória 4
Aquatic Chronic 2	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 2
Aquatic Chronic 3	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 3
Asp. Tox. 1	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1
Eye Irrit. 2	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2
Flam. Liq. 2	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 2
Flam. Liq. 3	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3
Repr. 2	REPRODUKČNÁ TOXICITA - Kategória 2
Skin Irrit. 2	ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2
Skin Sens. 1	KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1
STOT RE 2	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA - Kategória 2
STOT SE 3	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA - Kategória 3

História

Dátum vydania/ Dátum revízie : 28 Apríl 2025

Dátum predchádzajúceho vydania : 20 Apríl 2025

Pripravený : EHS

Verzia : 1.03

Popretie

Informácie obsiahnuté v tomto KBU sú podložené súčasnými vedeckými a technickými poznatkami. Účelom tejto informácie je upozorniť na aspekty bezpečnosti práce a ochrany zdravia týkajúcich sa všetkých nami dodávaných výrobkov a odporúčanie preventívnych bezpečnostných opatrení pre skladovanie a zaobchádzanie s výrobkami. Nie je poskytnutá žiadna záruka na vlastnosti výrobkov. Nie je akceptovaná zodpovednosť pri akomkoľvek nedodržaní preventívnych opatrení uvedených v tomto KBU alebo pri zneužití výrobkov.