

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



HM260 HS Matt Clear Coat Hardener

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku : HM260 HS Matt Clear Coat Hardener
Typ Výrobku : Kvapalina.

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

Odporúčané použitia

Profesionálne práškové lakovanie, takmer priemyselné nastavenie
Použitie v povlakoch - Vytvrdzovacie činidlo.

Neodporúčané spôsoby použitia

Nie je použiteľné.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Valspar b.v.
Zuiveringweg 89
8243 PE Lelystad
The Netherlands
tel: +31 (0)320 292200

e-mailová adresa osoby, zodpovednej za túto KBÚ : msds@valspar.com

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Telefónne číslo : VOLAJTE: +(421)-233057972 (Prevádzkové hodiny - 24 hodín)

Dodávateľ

Telefónne číslo : VOLAJTE: +31 (0)320 292200 (8:30AM - 5PM)

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
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 3, H412

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

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

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

2.2 Prvky označovania

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

Piktogramy nebezpečnosti :



Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia : Horľavá kvapalina a pary.
Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
Dráždi kožu.
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Škodlivý pri vdýchnutí.
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

- Prevenia :** Noste ochranné rukavice. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
- Odozva :** PO POŽITÍ: Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára. Nevyvolávajte zvracanie.
- Uchovávanie :** Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
- Zneškodňovanie :** Zneškodnite obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.
- Nebezpečné prísady :** Hexamethylene diisocyanate, oligomers; Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.; heptán-2-ón a 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers
- Doplňujúce prvky označovania :** Obsahuje izokyanáty. 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 :** Nie sú známe.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**3.2 Zmesi**

: Zmes

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	%	Klasifikácia	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE	Typ
hexametyléndiizokyanát, oligomer	EC: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [Inhalácia (pary)] = 11 mg/l	[1]
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný	REACH #: 01-2119463583-34 EC: 265-198-5 CAS: 64742-94-5	≥10 - ≤18	Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
heptán-2-ón	REACH #: 01-2119902391-49 EC: 203-767-1 CAS: 110-43-0 Index: 606-024-00-3	≥10 - ≤18	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H336	ATE [Orálne] = 1600 mg/kg ATE [Inhalácia (pary)] = 16.8 mg/l	[1] [2]
benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické	REACH #: 01-2119455851-35 EC: 265-199-0 CAS: 64742-95-6	≤3.7	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[1]
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers	REACH #: 01-2119488734-24 EC: 500-125-5 CAS: 53880-05-0	≤5	Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
(2-butoxyetyl)-acetát	REACH #: 01-2119475112-47 EC: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Index: 607-038-00-2	≤3	Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	ATE [Dermálne] = 1500 mg/kg ATE [Inhalácia (pary)] = 11 mg/l	[1] [2]
trimetylbenzén	EC: 247-099-9 CAS: 25551-13-7	≤1.3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Inhalácia (pary)] = 11 mg/l	[1] [2]
butyl-acetát	REACH #: 01-2119485493-29 EC: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Index: 607-025-00-1	<1	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
naftalén	EC: 202-049-5 CAS: 91-20-3 Index: 601-052-00-2	≤0.14	Acute Tox. 4, H302 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Orálne] = 490 mg/kg M [Akútne] = 1 M [Chronické] = 1	[1] [2]

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

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

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.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Všeobecné** : V prípade pochybnosti, alebo keď symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a privolajte lekárske ošetrovanie.
- Pri zasiahnutí očí** : Vyberte kontaktné šošovky, vyplachovať dostatočným množstvom čistej, čerstvej vody, aj pod očnými viečkami po dobu najmenej 10 minút a vyhľadajte okamžité lekárske ošetrovanie.
- 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 požití** : Ak dôjde k požitiu, okamžite vyhľadajte lekárske ošetrovanie 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 vykonávaná. 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

Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje. Zmes bola hodnotená podľa konvencií nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008 a v súlade s ním je klasifikovaná pre ekologicko-toxikologické vlastnosti. Pre detaily pozri Sekcie 2 a 3.

Vystavenie účinkom výparov rozpúšťadlovej zložky nad maximálne prípustný limit môže mať nepriaznivé zdravotné účinky, napríklad podráždenie slizníc a dýchacieho aparátu, ako aj negatívne účinky na ľadviny, pečeň a centrálnu nervovú sústavu. Symptómy a príznaky zahŕňujú bolesti hlavy, závrate, únavu, svalovú slabosť, ospalosť a v extrémnom prípade, stratu vedomia. Rozpúšťadlá môžu spôsobiť niektoré z vyššie popísaných účinkov ak sa absorbujú cez pokožku.

Ak strekne do očí, kvapalina môže spôsobiť podráždenie a vratné poškodenie.

Opakovaný alebo dlhodobý kontakt so zmesou môže spôsobiť odstránenie prirodzeného tuku z kože, čo môže viesť k nealergickej kontaktnej dermatitíde a k absorpcii cez kožu. Pri tomto sa berú do úvahy (tam, kde sú známe) oneskorené a okamžité účinky a tiež chronické účinky zložiek pri krátkodobej a dlhodobej expozícii orálnou, inhalačnou a dermálnou cestou expozície a kontaktom s očami.

Na základe vlastností izokyanatanových zložiek a s prihliadnutím na toxikologické údaje o podobných zmesiach, môže táto zmes spôsobovať akútne podráždenie a/alebo senzibilizáciu dýchacích ciest vedúcu k astmatickému stavu, dýchavičnosti a k tlaku na hrudi. U precitlivelych osôb sa môžu neskôr objaviť príznaky astmy, ak prišli do styku s koncentraciami vo vzduchu, ktoré sú nižšie ako maximálne povolené koncentrácie. Opakovaná expozícia môže viesť k trvalej dýchacej nespôsobilosti.

Opakovaný alebo dlhodobý styk s dráždivými látkami môže spôsobiť dermatitídu.

Obsahuje Hexamethylene diisocyanate, oligomers, 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate,

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

oligomers. Môže vyvolať alergickú reakciu.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

- Poznámky pre lekára** : Ak dôjde k vdychnutiu rozkladných produktov vzniknutých v ohni, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné lekársky sledovať 48 hodín.
- Špecifická liečba** : Žiadna špeciálna liečba.

Pozri toxikologickú informáciu (Sekcia 11)

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky** : Odporúčané: Pena vzdorujúca alkoholu, CO₂, prášky, Rozprášená voda/vodný opar.
- Nevhodné hasiace prostriedky** : Nepoužívajte prúd vody.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : Pri požiari vzniká hustý čierny dym. Vystavenie účinkom rozkladných produktov môže spôsobiť ohrozenie zdravia.
- Nebezpečné produkty horenia** : V rozkladných produktov môžu byť nasledovné materiály: oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, dym, oxidy dusíka, kyanovodík, monoméne izokyanáty.

5.3 Pokyny pre požiarnikov

- Zvláštne ochranné postupy, určené pre požiarnikov** : Nádoby ohrozené požiarom ochladzujte vodou. Materiál uniknutý z požiaru nenechajte vniknúť do kanalizácie alebo vodných tokov.
- Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** : Môže byť potrebný vhodný dýchací prístroj.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- Pre iný ako pohotovostný personál** : Vylúčte zdroje zážihu a vetrajte priestor. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Riadte sa ochrannými opatreniami vymenovanými v sekciách 7 a 8.
- 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 vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov. Ak výrobok kontaminuje jazerá, rieky, alebo kanalizáciu, informujte príslušné úrady v súlade s miestnymi predpismi.

- 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie** : Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného materiálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov (Pozri bod 13). Uložte do vhodnej nádoby. Kontaminovaný priestor treba ihneď očistiť vhodným odmorovacím prostriedkom. Jeden vhodný odmorovací prostriedok (horľavý) obsahuje (z objemu): voda (45 dielov), etanol alebo izopropanol (50 dielov), koncentrovaný vodný (d: 0,880) roztok amoniaku (5 dielov). Nehorľavá alternatíva pozostáva z uhličitanu sodného (5 dielov) a vody (95 dielov). Ku zvyškom pridajte rovnaký odmorovací prostriedok a nechajte pri otvorenej nádobe stáť niekoľko dní, kým obsah

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

neprestane reagovať. Ak sa toto štádium dosiahne, zavrite nádobu a zlikvidujte podľa miestnych predpisov (pozri sekciu 13).

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 - ďalšie 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.

Osoby, u ktorých sa v minulosti vyskytla astma, alergie, alebo chronické, alebo opakované respiračné choroby, by nemali byť zapojené do žiadnych procesov, kde sa používa tento produkt.

U osôb vykonávajúcich striekanie touto zmesou by sa malo pravidelne vykonávať funkčné vyšetrenie pľúc.

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : Zabráňte vzniku horľavej alebo explozívnej koncentrácie pár vo vzduchu a vyvarujte sa koncentráciám pár vyšším ako maximálna prípustná koncentrácia.

Okrem toho, výrobok by sa mal používať len v priestoroch, kde nie sú nechránené svetlá a iné zdroje zážihu. Chránenie elektrických zariadení má zodpovedať vhodnému štandardu.

Zmes sa môže elektrostaticky nabíjať, preto pri presune z nádoby do nádoby vždy používajte uzemňovacie vodiče.

Operátori musia mať antistatickú obuv a odev a dlážky majú byť vodivého typu.

Opatrne otvárajte už použité nádoby. Urobte opatrenia na minimalizáciu vystavenia vzdušnej vlhkosti alebo vode: vzniká CO₂, ktorý v uzavretých nádobách, môže vytvárať pretlak. Nepribližujte sa k zdrojom tepla, iskier a k plameňu. Nepoužívajte iskriace nástroje.

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Zabráňte vdychovaniu prachu, čistočiek, aerosólu a hmly vznikajúcej pri používaní tejto zmesi. Vyvarujte sa inhalácii prachu z brúsenia.

Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané.

Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8).

Nikdy nevyprázdňuj tlakovaním. Nie je stavaná ako tlaková nádoba.

Vždy skladujte v nádobách z rovnakého materiálu ako pôvodná nádoba.

Dodržujte zákony o bezpečnosti a ochrane zdravia na pracovisku.

Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov.

Informácie o ochrane proti požiaru a výbuchu

Pary sú ťažšie ako vzduch a môžu sa šíriť pri dlážke. Výpary tvoria so vzduchom výbušnú zmes.

Ak operátori, či už rozprašujú, alebo nie, musia pracovať vnútri striekacieho boxu, samotná ventilácia nebude vo všetkých prípadoch stačiť na kontrolu častíc a pár rozpúšťadla. V takých prípadoch musia počas striekania, a inak dovedy, kým koncentrácie častíc a pár rozpúšťadiel neklesli pod max. povolenú hladinu, používať respirátor s núteným prívodom vzduchu.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi.

Poznámky o spoločnom skladovaní

Neskladujte v blízkosti: oxidačné činidlá, silné alkálie, silné kyseliny.

Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Riadte sa opatreniami na etikete. Skladujte na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Nevystavujte teplu alebo priamemu slnečnému svetlu.

Uchovávajte nádobu tesne uzavretú.

Nepribližujte k zdrojom zážihu. Zákaz fajčiť. Zabráňte prístupu nepovolaným osobám. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku.

Smernica Seveso – prah oznamovacej povinnosti

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Kritériá nebezpečenstva

Kategória	Notifikačný prah a prah MAPP	Prah pre správy o bezpečnosti
P5c	5000 t	50000 t

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Odporúčania : Nie je k dispozícii.

Riešenia špecifické pre priemyselný sektor : Nie je k dispozícii.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

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
heptán-2-ón	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) Absorbujeme sa cez pokožku , Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 238 mg/m ³ . NPEL priemerný 8 hodín: 50 ppm. NPEL krátkodobý 15 minúty: 475 mg/m ³ . NPEL krátkodobý 15 minúty: 100 ppm.
(2-butoxyetyl)-acetát	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) Absorbujeme sa cez pokožku , Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 133 mg/m ³ . NPEL priemerný 8 hodín: 20 ppm. NPEL krátkodobý 15 minúty: 333 mg/m ³ . NPEL krátkodobý 15 minúty: 50 ppm.
trimetylbenzén	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [trimetylbenzén, všetky izoméry] Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 100 mg/m ³ (trimetylbenzén, všetky izoméry). NPEL priemerný 8 hodín: 20 ppm (trimetylbenzén, všetky izoméry).
butyl-acetát	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [butylacetáty] Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 241 mg/m ³ (butylacetáty). NPEL priemerný 8 hodín: 50 ppm (butylacetáty). NPEL krátkodobý 15 minúty: 723 mg/m ³ (butylacetáty). NPEL krátkodobý 15 minúty: 150 ppm (butylacetáty).
naftalén	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [polycyklické aromatické uhľovodíky] Carc_1A, Carc_1B. Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) Absorbujeme sa cez pokožku , Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 50 mg/m ³ . NPEL priemerný 8 hodín: 10 ppm. NPEL krátkodobý 15 minúty: 80 mg/m ³ . NPEL krátkodobý 15 minúty: 15 ppm.

Indexy biologickej expozície

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Názov výrobku/prísady	Expozičné indexy
naftalén	<p>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [polycyklické aromatické uhľovodíky] BMH: 1.95 µmol/mmol kreatinine, ako 1-hydroxypyren [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 3.77 µg/g kreatinine, ako 1-hydroxypyren [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 25.9 nmol/l, ako 1-hydroxypyren [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 5.66 µg/l, ako 1-hydroxypyren [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny.</p>

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

Názov výrobku/prísady

hexametyléndiizokyanát, oligomer

Výsledok

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

0.5 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

1 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

0.5 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

1 mg/m³

Účinky: Miestny

benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká
 aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

150 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

12.5 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

32 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne

7.5 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne

7.5 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne

0.03 mg/kg bw/deň

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne

0.28 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

0.69 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

0.69 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

0.95 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

2.31 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

2.31 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Orálne

25.6 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne

143.5 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

160.23 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne

226 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

384 mg/m³

Účinky: Systémový

heptán-2-ón

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne

23.32 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne

23.32 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

54.27 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

84.31 mg/m³

Účinky: Systémový

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

benzinové rozpúšťadlá (ropné), ľahké,
aromatické

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

394.25 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

1516 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne

11 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

32 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne

11 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

25 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

150 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

0.41 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

1.9 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

178.57 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne

640 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

837.5 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

1066.67 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne

1152 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

1286.4 mg/m³

Účinky: Systémový

3-Isocyanatomethyl-
3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate,

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

0.3 mg/m³

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

oligomers

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

0.6 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

0.29 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

0.58 mg/m³

Účinky: Miestny

(2-butoxyetyl)-acetát

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne

499 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

775 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

80 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

133 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne

200 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne

8.6 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Orálne

36 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Dermálne

72 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne

102 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Dermálne

120 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

169 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

333 mg/m³

Účinky: Miestny

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

butyl-acetát

DNEL - Široké obyvateľstvo - Spotrebiteľia - Dlhodobý - Inhalačne

35.7 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Široké obyvateľstvo - Spotrebiteľia - Krátkodobý - Inhalačne

300 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Dermálne

6 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Spotrebiteľia - Dlhodobý - Orálne

2 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Spotrebiteľia - Krátkodobý - Orálne

2 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

300 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

600 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

300 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

600 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

11 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Dermálne

11 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne

2 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Orálne

2 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne

3.4 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Dermálne

6 mg/kg bw/deň

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

7 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Dermálne

11 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

12 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

35.7 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

48 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne

300 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne

300 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

300 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

600 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

600 mg/m³

Účinky: Systémový

naftalén

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

3.57 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

25 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

25 mg/m³

Účinky: Systémový

PNEC

Názov výrobku/prísady

Výsledok

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

hexametyléndiizokyanát, oligomer

Čerstvá voda

0.127 mg/l

Morská voda

0.0127 mg/l

Sladkovodné usadeniny

266700 mg/kg dwt

Morské usadeniny

26670 mg/kg dwt

Čistička odpadových vôd

38.28 mg/l

Pôda

53182 mg/kg dwt

heptán-2-ón

Čerstvá voda

0.0982 mg/l

Morská voda

0.00982 mg/l

Čistička odpadových vôd

12.5 mg/l

Sladkovodné usadeniny

1.89 mg/kg dwt

Morské usadeniny

0.189 mg/kg dwt

Pôda

0.321 mg/kg dwt

(2-butoxyetyl)-acetát

Čerstvá voda

0.304 mg/l

Morská voda

0.0304 mg/l

Čistička odpadových vôd

90 mg/l

Sladkovodné usadeniny

2.03 mg/kg dwt

Morské usadeniny

0.203 mg/kg dwt

Pôda

0.415 mg/kg dwt

Druhotná otrava

60 mg/kg

butyl-acetát

Čerstvá voda

0.18 mg/l

Morský

0.018 mg/l

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

	Čistička odpadových vôd 35.6 mg/l
	Sladkovodné usadeniny 0.981 mg/kg dwt
	Morské usadeniny 0.0981 mg/kg dwt
	Pôda 0.0903 mg/kg dwt
naftalén	Čerstvá voda 2.4 µg/l
	Morská voda 2.4 µg/l
	Čistička odpadových vôd 2.9 mg/l
	Sladkovodné usadeniny 67.2 µg/kg dwt
	Morské usadeniny 67.2 µg/kg dwt
	Pôda 53.3 µg/kg dwt

8.2 Kontroly expozície

Osoby, u ktorých sa vyskytla astma, alergie, chronické, alebo opakujúce sa ochorenia dýchacieho traktu, by nemali byť vystavené žiadnemu procesu, v ktorom sa tento produkt používa.

U osôb vykonávajúcich striekanie touto zmesou by sa malo pravidelne vykonávať funkčné vyšetrenie pľúc.

Primerané technické zabezpečenie : Zabezpečte primerané vetranie. Kde je to možné, treba to dosiahnuť použitím miestnej odsávacej ventilácie a dobrými všeobecnými podmienkami vetrania. Obsluha striekacieho zariadenia musí používať respirátor s núteným prívodom vzduchu, aj keď je zabezpečené dobré vetranie. Pri iných operáciách, ak miestne odsávacie vetranie a všeobecné odsávanie nestačia na udržanie koncentrácií častíc a pár rozpúšťadiel pod úrovňou limitu expozície pri práci, musí sa použiť vhodná ochrana dýchania. (Pozrite si časť Kontroly expozície na pracovisku.)

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. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

Ochrany očí/tváre : Používajte prostriedky pre ochranu očí, dizajnované na ochranu proti postriekaniu kvapalinou.

Ochrana kože

Ochrana rúk

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Neexistuje jeden materiál rukavíc alebo ich kombinácia, ktorá by zabezpečila neobmedzenú odolnosť proti každej jednotlivej chemickej látke, alebo kombinácii chemických látok.

Čas prieniku musí presahovať čas ukončenia používania výrobku.

Pokyny a informácie poskytnuté výrobcom rukavíc v súvislosti s používaním, skladovaním, údržbou a výmenou sa musia rešpektovať.

Rukavice by sa mali vymieňať pravidelne a vždy v prípade, keď sa zistia akékoľvek známky poškodenia materiálu rukavíc.

Vždy dbajte na to, aby rukavice boli bez kazov a aby sa správne skladovali a používali.

Funkčnosť, alebo účinnosť rukavice sa môže znížiť fyzickým alebo chemickým poškodením a nedostatočnou údržbou.

Bariérové krémy môžu pomôcť chrániť nechránené časti pokožky, ale nemali by sa použiť ak už k zasiahnutiu došlo.

- Rukavice** : 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. > 8 hodín (čas na prekonanie prekážky): Odporúčané EN 374 Viton® >= 0.7 mm < 1 hodinu (čas na prekonanie prekážky): Podmieňuje určené materiály pre ochranné rukavice; EN 374: Nitrilkaučuk - NBR (>= 0,35 mm). Určené len ako ochrana pred postriekaním. Vhodné len pre krátkodobé použitie. Pri kontaminácii ihneď vymeniť ochranné rukavice.
- 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. Odporúčané: Bežne sú vhodné bavlnené alebo bavlneno-syntetické montérky alebo kombinézy.
- 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** : Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácii. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania. Odporúčané: celá maska Respirátor s núteným prívodom vzduchu
- 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** : Bezfarebná(y).
- Zápach** : Prenikavého zápachu.
- Prahová hodnota zápachu** : Nie je k dispozícii.
- Teplota topenia/tuhnutia** : Nie je použiteľné.
- Bod varu, počiatkový bod varu a rozsah varu** : >100°C (>212°F)
- Horľavosť** : Nie je k dispozícii.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Dolná a horná medza výbušnosti	: Spodný: 0.6% HORNÝ: 7.6%
Teplota vzplanutia	: Uzavretej nádobe: 27°C (80.6°F)
Teplota samovznietenia	: 250°C (482°F)
Teplota rozkladu	: Nie je použiteľné.
pH	: Nie je použiteľné.
Viskozita	: Dynamický(á) (izbová teplota): Nie je k dispozícii. Kinematický (izbová teplota): Nie je k dispozícii. Kinematický (40°C): 6 mm ² /s
Rozpustnosť	:

Médiá	Výsledok
studená voda	Nie je rozpustné
horúca voda	Nie je rozpustné

Rozpustnosť vo vode	: Nie je použiteľné.
Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow)	: Nie je použiteľné.
Tlak pár	: 0.87 kPa (6.5 mmHg)
Relatívna hustota	: 1.028
Hustota	: 1.028 g/cm ³
Relatívna hustota pár	: 3.6 [Vzduch = 1]
Vlastnosti častíc	
Stredná veľkosť častíc	: Nie je použiteľné.

9.2 Iné informácie

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti	: Nie je k dispozícii.
Oxidačné vlastnosti	: Nie je k dispozícii.

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Miešateľný s vodou	: Nie.
Rýchlosť odparovania	: 0.3 (butyl acetát = 1)

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita	: Výrobok reaguje s vodou pomaly, pričom vzniká oxid uhličitý.
10.2 Chemická stabilita	: Za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok stabilná (Pozri Sekciu 7).
10.3 Možnosť nebezpečných reakcií	: V uzavretých nádobách nahromadený tlak môže spôsobiť ich deformáciu, rozopnutie a v extrémnych prípadoch roztrhnutie nádoby.
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	: V prípade požiaru môžu vzniknúť škodlivé rozkladné produkty.
10.5 Nekompatibilné materiály	: Neskladujte v blízkosti: oxidačné činidlá, silné alkálie, silné kyseliny, amíny, alkoholy, voda. S amínmi a alkoholmi môže nastať nekontrolovaná exotermická reakcia.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	: V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály: oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, dym, oxidy dusíka, kyanovodík, monoméne izokyanáty.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje. Zmes bola hodnotená podľa konvencií nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008 a v súlade s ním je klasifikovaná pre ekologicko toxikologické vlastnosti. Pre detaily pozri Sekcie 2 a 3.

Vystavenie účinkom výparov rozpúšťadlovej zložky nad maximálne prípustný limit môže mať nepriaznivé zdravotné účinky, napríklad podráždenie slizníc a dýchacieho aparátu, ako aj negatívne účinky na ľadviny, pečeň a centrálnu nervovú sústavu. Symptómy a príznaky zahŕňujú bolesti hlavy, závrate, únavu, svalovú slabosť, ospalosť a v extrémnom prípade, stratu vedomia. Rozpúšťadlá môžu spôsobiť niektoré z vyššie popísaných účinkov ak sa absorbujú cez pokožku.

Ak strekne do očí, kvapalina môže spôsobiť podráždenie a vratné poškodenie.

Opakovaný alebo dlhodobý kontakt so zmesou môže spôsobiť odstránenie prirodzeného tuku z kože, čo môže viesť k nealergickej kontaktnej dermatitíde a k absorpcii cez kožu. Pri tomto sa berú do úvahy (tam, kde sú známe) oneskorené a okamžité účinky a tiež chronické účinky zložiek pri krátkodobej a dlhodobej expozícii orálnou, inhalačnou a dermálnou cestou expozície a kontaktom s očami.

Na základe vlastností izokyanatanových zložiek a s prihliadnutím na toxikologické údaje o podobných zmesiach, môže táto zmes spôsobovať akútne podráždenie a/alebo senzibilizáciu dýchacích ciest vedúcu k astmatickému stavu, dýchavičnosti a k tlaku na hrudi. U precitlivelych osôb sa môžu neskôr objaviť príznaky astmy, ak prišli do styku s koncentraciami vo vzduchu, ktoré sú nižšie ako maximálne povolené koncentrácie Opakovaná expozícia môže viesť k trvalej dýchacej nespôsobilosti.

Opakovaný alebo dlhodobý styk s dráždivými látkami môže spôsobiť dermatitídu.

Obsahuje Hexamethylene diisocyanate, oligomers, 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Akútna toxicita

Názov výrobku/prísady

hexametyléndiizokyanát, oligomer

Výsledok

Krysa - Orálne - LD50

>5000 mg/kg

OECD 401 [Akútna orálna toxicita]

Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí) - Dermálne - LD50

>2000 mg/kg

OECD 402 [Akútna dermálna toxicita]

králik - Mužský (samčí), Ženský (samičí) - Dermálne - LD50

>2000 mg/kg

OECD 402 [Akútna dermálna toxicita]

Krysa - Inhalačne - LC50 Prachy a opary

2.18 mg/l [4 hodín]

Krysa - Inhalačne - LC50 Prachy a opary

18500 mg/m³ [1 hodín]

benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká
aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný

Krysa - Orálne - LD50

>5000 mg/kg

Akútna orálna toxicita

králik - Dermálne - LD50

>2000 mg/kg

Akútna dermálna toxicita

Krysa - Inhalačne - LC50 Prachy a opary

>4688 mg/m³ [4 hodín]

heptán-2-ón

Krysa - Orálne - LD50

1600 mg/kg

Toxické účinky: Behaviorálne - Ataxia Plúca, hrudník alebo dýchanie - Respiračná depresia

Krysa - Dermálne - LD50

>2000 mg/kg

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické

Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary

16.8 mg/l [4 hodín]

Krysa - Orálne - LD50

3592 mg/kg

OECD [Akútna orálna toxicita]

králik - Dermálne - LD50

>3160 mg/kg

OECD [Akútna dermálna toxicita]

Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary

6193 mg/m³ [4 hodín]

OECD [Akútna inhalačná toxicita]

3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers

Krysa - Orálne - LD50

>14000 mg/kg

OECD [Akútna orálna toxicita]

Krysa - Inhalačne - LC50 Prachy a opary

>5 mg/l [4 hodín]

OECD [Akútna inhalačná toxicita]

(2-butoxyetyl)-acetát

Krysa - Orálne - LD50

1880 mg/kg

králik - Dermálne - LD50

1500 mg/kg

Toxické účinky: Obličky, močovod a močový mechúr - hematúria Obličky, močovod a močový mechúr - Iné zmeny v zložení moču Krv - normocytárna anémia

trimetylbenzén

Krysa - Orálne - LD50

8970 mg/kg

butyl-acetát

králik - Dermálne - LD50

>14112 mg/kg

OECD [Akútna dermálna toxicita]

Krysa - Orálne - LD50

10760 mg/kg

OECD [Akútna orálna toxicita - metóda triedy akútnej toxicity]

Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary

>21.1 mg/l [4 hodín]

OECD [Akútna inhalačná toxicita]

Krysa - Inhalačne - LC50 Plyn.

390 ppm [4 hodín]

Toxické účinky: Behaviorálne - Zmeny v motorickej aktivite (špecifický test) Pľúca, hrudník alebo dýchanie - akútny pľúcny edém Krv - krvácanie

naftalén

Krysa - Dermálne - LD50

>2500 mg/kg

Krysa - Orálne - LD50

490 mg/kg

králik - Dermálne - LD50

>20 g/kg

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Odhad akútnej toxicity

Názov výrobku/prísady	Orálne (mg/kg)	Dermálne (mg/kg)	Pri nadýchaní (plyny) (ppm)	Pri nadýchaní (pary) (mg/l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (mg/l)
HM260 HS Matt Clear Coat Hardener	13909.4	71701.7	N/A	15.8	N/A
hexametyléndiizokyanát, oligomer	N/A	N/A	N/A	11	N/A
heptán-2-ón	1600	N/A	N/A	16.8	N/A
benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické	3592	N/A	N/A	N/A	N/A
(2-butoxyetyl)-acetát	N/A	1500	N/A	11	N/A
trimetylbenzén	8970	N/A	N/A	11	N/A
butyl-acetát	10760	N/A	N/A	N/A	N/A
naftalén	490	N/A	N/A	N/A	N/A

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Názov výrobku/prísady

hexametyléndiizokyanát, oligomer

Výsledok

králik - Pokožka - Mierne dráždivé

OECD [Akútne podráždenie/poleptanie kože]

Trvanie terapie/expozície: 4 hodín

králik - Pokožka - Mierne dráždivý(á)

Použitá množstvo/koncentrácia: 500 mg

benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká
aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný

králik - Pokožka - Mierne dráždivé

Trvanie terapie/expozície: 24 hodín

Použitá množstvo/koncentrácia: 500 µL

heptán-2-ón

králik - Pokožka - Mierne dráždivé

Trvanie terapie/expozície: 24 hodín

Použitá množstvo/koncentrácia: 14 mg

(2-butoxyetyl)-acetát

králik - Pokožka - Mierne dráždivé

Použitá množstvo/koncentrácia: 500 mg

trimetylbenzén

králik - Pokožka - Mierne dráždivý(á)

Trvanie terapie/expozície: 24 hodín

Použitá množstvo/koncentrácia: 500 mg

butyl-acetát

králik - Pokožka - Mierne dráždivý(á)

Trvanie terapie/expozície: 24 hodín

Použitá množstvo/koncentrácia: 500 mg

naftalén

králik - Pokožka - Mierne dráždivé

Použitá množstvo/koncentrácia: 495 mg

králik - Pokožka - Silne dráždidlo

Trvanie terapie/expozície: 24 hodín

Použitá množstvo/koncentrácia: 0.05 MI

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Názov výrobku/prísady

Výsledok

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

hexametyléndiizokyanát, oligomer

králik - Oči - Mierne dráždivé
OECD [Akútne podráždenie/poleptanie očí]

králik - Oči - Mierne dráždivý(á)
Použité množstvo/koncentrácia: 100 mg

benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické

králik - Oči - Mierne dráždivé
Trvanie terapie/expozície: 24 hodín
Použité množstvo/koncentrácia: 100 uL

(2-butoxyetyl)-acetát

králik - Oči - Mierne dráždivé
Trvanie terapie/expozície: 24 hodín
Použité množstvo/koncentrácia: 500 mg

trimetylbenzén

králik - Oči - Mierne dráždivé
Trvanie terapie/expozície: 24 hodín
Použité množstvo/koncentrácia: 500 mg

butyl-acetát

králik - Oči - Mierne dráždivý(á)
Použité množstvo/koncentrácia: 100 mg

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Poleptanie/podráždenie dýchacích ciest

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Názov výrobku/prísady

hexametyléndiizokyanát, oligomer

Výsledok

Myš - pokožka

OECD [Senzibilizácia kože: Lokálny test lymfatických uzlín]
Výsledok: Senzibilizácia

Morča - pokožka

OECD [Senzibilizácia kože]
Výsledok: Senzibilizácia

Pokožka

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Dýchací(cie)

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Mutagenita zárodočných buniek

Názov výrobku/prísady

hexametyléndiizokyanát, oligomer

Výsledok

In vitro - Baktérie

OECD [Test bakteriálnych reverzných mutácií]
Výsledok: Negatívny
Metabolická aktivácia: +/-

In vitro - Cicavčí-zvierací

OECD [Test génových mutácií v bunkách cicavcov in vitro]
Výsledok: Negatívny
Metabolická aktivácia: +/-

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

In vitro - Cicavčí-zvierací

OECD [Test chromozomálnych aberácií cicavcov in vitro]

Výsledok: Negatívny

Metabolická aktivácia: +/-

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Karcinogenita

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Reprodukčná toxicita

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Názov výrobku/prísady

hexametyléndiizokyanát, oligomer
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká
aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný
heptán-2-ón
benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké,
aromatické

3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl
isocyanate, oligomers
butyl-acetát

Výsledok

STOT SE 3, H335 (Podráždenie dýchacej sústavy)
STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)

STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)
STOT SE 3, H335 (Podráždenie dýchacej sústavy)

STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)
STOT SE 3, H335 (Podráždenie dýchacej sústavy)

STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Nie je k dispozícii.

Aspiračná nebezpečnosť

Názov výrobku/prísady

benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká
aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný
benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké,
aromatické
trimetylbenzén

Výsledok

ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1

ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1

ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Nie je k dispozícii.

Potenciálne akútne účinky na zdravie

- Pri zasiahnutí očí** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Inhalačne** : Škodlivý pri vdychnutí. Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS). Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- Pri styku s pokožkou** : Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- Pri požití** : Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS). Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:
bolesť alebo podráždenie
slzenie
sčervenanie
- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:
dráždenie dýchacích ciest
kašeľ
žalúdočná nevoľnosť, alebo zvracanie
bolesti hlavy
ospalosť/únava
závrate
bezvedomie
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:
podráždenie
sčervenanie
- Pri požití** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:
žalúdočná nevoľnosť, alebo zvracanie

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

Krátkodobá expozícia

- Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.
- Potenciálne oneskorené účinky** : Nie je k dispozícii.

Dlhodobá expozícia

- Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.
- Potenciálne oneskorené účinky** : Nie je k dispozícii.

Potenciálne chronické účinky na zdravie

Názov výrobku/prísady

hexametyléndiizokyanát, oligomer

Výsledok

Sub-chronický - Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí) - Inhalačne - NOAEL Prachy a opary

OECD [Subchronická inhalačná toxicita: 90-dňová štúdia]
3.3 mg/m³ [6 hodín denne] [90 dní]

- Záver/zhrnutie [Výrobok]** : Nie je k dispozícii.
- Všeobecné** : 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.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

- Záver/zhrnutie [Výrobok]** : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi 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

12.1 Toxicita

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.

Názov výrobku/prísady

hexametyléndiizokyanát, oligomer

Výsledok

Akútny - LC50

EU [67/548/EHS ANNEX V, C.1.]
Ryba - *Danio rerio*
>100 mg/l [96 hodín]

Akútny - EC50

EU [67/548/EHS ANNEX V, C.2.]
Dafnia - *Daphnia magna*
>100 mg/l [48 hodín]

Akútny - EC50

ISO [DIN 38412]
Riasy - *Scenedesmus subspicatus*
>1000 mg/l [72 hodín]

benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká
aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný

Akútny - EC50

Dafnia - *Daphnia magna*
3 k 10 mg/l [48 hodín]

Akútny - EC50

Riasy - *Pseudokirchneriella subcapitata*
11 mg/l [72 hodín]

Akútny - LC50

Ryba - *Oncorhynchus mykiss*
2 k 5 mg/l [96 hodín]

heptán-2-ón

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Vek: 32 dni; Veľkosť: 18.4 mm; Hmotnosť: 0.095 g
131 mg/l [96 hodín]
Účinok: Úmrtnosť

benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké,
aromatické

Akútny - LC50

Ryby, test akútnej toxicity
Ryba - *Oncorhynchus mykiss*
9.2 mg/l [96 hodín]

Akútny - EC50

Riasa, test inhibície rastu
Riasy - *Pseudokirchneriella subcapitata*
2.9 mg/l [72 hodín]

Akútny - EC50

Daphnia sp. Test akútnej imobilizácie a reprodukčný test
Dafnia - *Daphnia magna*
3.2 mg/l [48 hodín]

Akútny - NOEC

Riasy - *Pseudokirchneriella subcapitata*
>1 mg/l [72 hodín]

3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl

Akútny - EC50

ODDIEL 12: Ekologické informácie

isocyanate, oligomers	<p>OECD [Ryby, test akútnej toxicity] Ryba >100 mg/l [96 hodín]</p> <p>Akútny - EC50 OECD [Daphnia sp. Test akútnej imobilizácie a reprodukčný test] Dafnia >100 mg/l [48 hodín]</p>
(2-butoxyetyl)-acetát	<p>Akútny - EC50 Dafnia - <i>Daphnia magna</i> 37 mg/l [48 hodín]</p> <p>Akútny - LC50 Ryba - <i>Pimephales promelas</i> 22 mg/l [96 hodín]</p> <p>Akútny - EC50 Riasy - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 1570 mg/l [72 hodín]</p>
trimetylbenzén	<p>Akútny - LC50 - Morská voda Kôrovce - Daggerblade grass shrimp - <i>Palaemon pugio</i> 5600 µg/l [48 hodín] <u>Účinok</u>: Úmrtnosť</p>
butyl-acetát	<p>Akútny - NOEC Riasy 200 mg/l [72 hodín]</p> <p>Akútny - EC50 OECD 201 [Riasa, test inhibície rastu] Riasy - <i>Selenastrum capricornutum</i> 397 mg/l [72 hodín]</p> <p>Akútny - LC50 - Čerstvá voda Ryba - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> <u>Vek</u>: 31 k 32 dni; <u>Veľkosť</u>: 21.6 mm; <u>Hmotnosť</u>: 0.175 g 18 mg/l [96 hodín] <u>Účinok</u>: Úmrtnosť</p> <p>Akútny - LC50 - Morská voda Kôrovce - Brine shrimp - <i>Artemia salina</i> 32 mg/l [48 hodín] <u>Účinok</u>: Úmrtnosť</p>
naftalén	<p>Akútny - EC50 - Čerstvá voda Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Novorodeneček <u>Vek</u>: ≤24 hodín 1.6 mg/l [48 hodín] <u>Účinok</u>: Intoxikácia</p> <p>Akútny - LC50 - Čerstvá voda Ryba - Crimson-spotted rainbowfish - <i>Melanotaenia fluviatilis</i> - Larvy <u>Vek</u>: 1 dni 213 µg/l [96 hodín] <u>Účinok</u>: Úmrtnosť</p> <p>Chronický - NOEC - Čerstvá voda</p>

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Ryba - Mozambique tilapia - *Oreochromis mossambicus*

Vek: 4 mesiace; Veľkosť: 5.4 cm; Hmotnosť: 5.5 g
1.5 mg/l [60 dni]

Účinok: Rast

Chronický - NOEC - Morská voda

Kôrovce - Fiddler crab - *Uca pugnax* - Dospelý

Veľkosť: 12.7 k 21.4 mm

0.5 mg/l [3 týždne]

Účinok: Rast

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Názov výrobku/prísady

hexametyléndiizokyanát, oligomer

Výsledok

Aerobný

EU [67/548/EHS ANNEX V, C.4.E.]

1% [28 dni] - Neochotne

benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká
aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný

50% [28 dni] - Ochetne

heptán-2-ón

69% [28 dni] - Ochetne

benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké,
aromatické

78% [28 dni] - Ochetne

3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl
isocyanate, oligomers

OECD [Ľahká biologická odbúrateľnosť – manometrický
respirometrický test]

1% [28 dni]

OECD [Prírodná biologická odbúrateľnosť: Modifikovaný test
MITI (II)]

5% [28 dni]

butyl-acetát

OECD [Pripravená biologická odbúrateľnosť – test uzavretej
fľaše]

>80% [5 dni]

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Názov výrobku/prísady	Počas rozpadu vo vode	Fotolýza	Schopnosť ľahkého rozkladu
hexametyléndiizokyanát, oligomer	7.7 dni [Čerstvá voda] [23 °C]	-	Neochotne
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný	-	-	Ochetne
heptán-2-ón	-	-	Ochetne
benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické	-	-	Ochetne
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers	-	-	Neochotne

ODDIEL 12: Ekologické informácie

(2-butoxyetyl)-acetát	-	90.4%; 28 deň / dní	-
butyl-acetát	-	-	Ochotne

12.3 Bioakumulačný potenciál

Názov výrobku/prísady	LogP _{ow}	BCF	Potenciálny(a)
hexametyléndiizokyanát, oligomer	5.54	367.7	Nízka(e)(y)
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný	2.8 k 6.5	99 k 5780	Vysoký(o)
heptán-2-ón	2.26	-	Nízka(e)(y)
benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické	-	10 k 2500	Vysoký(o)
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers	14.48	-	Vysoký(o)
(2-butoxyetyl)-acetát	1.51	-	Nízka(e)(y)
trimetylbenzén	3.4 k 3.8	-	Nízka(e)(y)
butyl-acetát	2.3	-	Nízka(e)(y)
naftalén	3.4	36.5 k 168 [OECD 305]	Nízka(e)(y)

12.4 Mobilita v pôde

Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda

Názov výrobku/prísady	logK _{oc}	K _{oc}
heptán-2-ón	1.6	39.9018
(2-butoxyetyl)-acetát	2.1	112.842
butyl-acetát	1.5	33.2139
naftalén	3	913.843

Výsledky posúdenia PMT a vPvM

Názov výrobku/prísady	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
hexametyléndiizokyanát, oligomer	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
heptán-2-ón	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
(2-butoxyetyl)-acetát	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
trimetylbenzén	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
butyl-acetát	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
naftalén	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Mobilita : Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PMT alebo vPvM.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 [REACH]

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Názov výrobku/prísady	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
hexametyléndiizokyanát, oligomer	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
heptán-2-ón	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
(2-butoxyetyl)-acetát	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
trimetylbenzén	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
butyl-acetát	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
naftalén	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Názov výrobku/prísady	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
hexametyléndiizokyanát, oligomer	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ťažká aromatická frakcia; petrolej - nešpecifikovaný	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
heptán-2-ón	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
(2-butoxyetyl)-acetát	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
trimetylbenzén	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
butyl-acetát	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
naftalén	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Záver/zhrnutie Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP] : Liek nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi 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

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- 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** : Áno.
- Opatrenia pri zneškodňovaní** : Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov. Zvyšky v prázdnych nádobách treba neutralizovať dekontaminujúcou látkou (Pozri sekciu 6). Zlikvidujte podľa všetkých federálnych, štátnych a miestnych predpisov. Ak sa tento výrobok zmieša s inými odpadmi, pôvodný kód odpadového produktu už nemusí platiť a musí sa priradiť príslušný vhodný kód. Ak potrebujete ďalšie informácie, obráťte sa na svoj miestny orgán s kompetenciami v oblasti odpadov.

Európsky Katalóg Odpadov (EWC)

Klasifikácia materiálu podľa európskeho katalógu odpadov v prípade likvidácie ako odpad je:

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.
- Opatrenia pri zneškodňovaní** : Informácie v súvislosti s klasifikáciou prázdnych nádob si treba vyžiadať na základe informácií uvedených v tejto karte bezpečnostných údajov od príslušného orgánu s kompetenciami v oblasti odpadov. Prázdne nádoby sa musia zošrotovať alebo repasovať. Likvidáciu obalov znečistených výrobku v súlade s miestnymi alebo národnými právnymi predpismi.

Typ obalu	Európsky Katalóg Odpadov (EWC)
CEPE Guidelines	15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

- 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 otečeniu 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	FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL	PAINT RELATED MATERIAL PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL	Paint related material
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3 	3 	3 	3 

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.4 Obalová skupina	III	III	III	III
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie.	Áno.	Nie.	Nie.

Doplňujúce informácie

- ADR/RID** : **Identifikačné Číslo Rizika** 30
Obmedzené množstvo 5 L
Zvláštne nariadenia 163, 640E, 650, 367
Kód tunela (D/E)
- ADN** : Tento výrobok podlieha regulácii ako látka nebezpečná pre životné prostredie len vtedy, keď sa dopravuje v tankových plavidlách.
Zvláštne nariadenia 163, 367, 640E, 650
- IMDG** : **Núdzové Plány** F-E, _S-E_
Zvláštne nariadenia 163, 223, 367, 955
- IATA** : **Množstevné obmedzenia** Lietadlo pre dopravu cestujúcich a nákladov: 60 L. Inštrukcie pre balenie: 355. Lietadlo len pre dopravu nákladov: 220 L. Inštrukcie pre balenie: 366. Obmedzené množstvá - osobné lietadlo: 10 L. Inštrukcie pre balenie: Y344.
Zvláštne nariadenia A3, A72, A192

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 k dispozícii.

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 uvedená nad príslušným limitom.

Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je uvedená nad príslušným limitom.

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

Názov výrobku/prísady	%	Označenie [Použitie]
HM260 HS Matt Clear Coat Hardener	≥90	3
hexán-1,6-diyldiizokyanát	≤0.1	74
3-(izokyanátometyl)	≤0.1	74
-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát	<0.1	5
benzén	<0.1	72
toluén	≤0.1	48

Štítky : Nie je použiteľné.

Iné EÚ Pravidlá

VOC

: Na tento výrobok sa vzťahujú ustanovenia smernice 2004/42/ES o VOC. Ďalšie informácie nájdete na štítku a v technickom liste výrobku.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

VOC pre zmesi, pripravené na použitie : Nie je k dispozícii.

Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Vzduch : Nie je na zozname

Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Voda : Nie je na zozname

Prekurzory výbušnín : Nie je použiteľné.

Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (EU 2024/590)

Nie je na zozname.

Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

perzistentných organických znečisťujúcich látkach

Dodatok	Názov prísady	Stav
Príloha III	naftalén	Na zozname

Smernica Seveso

Tento produkt sa tiež môže pridať do výpočtu na určenie, či sa na dané miesto vzťahuje smernica Seveso o veľkých nebezpečenstvách nehôd.

Národné pravidlá (predpisy)

Priemyselné použitie : Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov nepredstavujú užívateľovo vlastné hodnotenie rizík na pracovisku, ako to vyžadujú iné bezpečnostné a zdravotné predpisy. Pri práci s týmto materiálom platia pre prácu na pracovisku vnútroštátne ustanovenia o zdraví a bezpečnosti pri práci.

Medzinárodné predpisy

Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie

Nie je na zozname.

Montrealský protokol

Nie je na zozname.

Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch

Nie je na zozname.

Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch

Nie je na zozname.

Zoznam inventáru

Austrália : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Kanada : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Čína : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Euroázijská hospodárska únia : **Inventár Ruskej federácie**: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Japonsko : **Japonský zoznam chemikálií (CSCL)**: Nie je určené.
Japonský zoznam chemikálií (ISHL): Nie je určené.

Nový Zéland : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

Filipíny	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Kórejská Republika	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Taivan	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Thajsko	: Nie je určené.
Turecko	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Spojené Štáty	: Všetky zložky sú aktívne alebo vyňaté.
Vietnam	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

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

ODDIEL 16: Iné informácie

CEPE kód : 5

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

Skratky a akronymy :

- ADN = Európske opatrenia o medzinárodnej vnútrozemskej vodnej preprave nebezpečných vecí
- ADR = Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
- ATE = Odhad akútnej toxicity
- B = Bioakumulovateľný
- BCF = Biokoncentračný faktor
- CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008
- DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku
- DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
- EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve
- IATA = Medzinárodná asociácia leteckej prepravy
- IMDG = Medzinárodný námorný zákon o nebezpečných veciach
- IMO = Medzinárodná námorná organizácia
- M = mobilný
- N/A = Nie je k dispozícii
- P = Perzistentný
- PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický
- PMT = Perzistentný, mobilný a toxický
- PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
- RID = Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
- RRN = Registračné číslo REACH
- SGG = Segregačná skupina
- T = Toxický
- vB = veľmi akumulovateľný
- vM = Veľmi mobilná
- vP = Veľmi perzistentný
- vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný
- vPvM = Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

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

Klasifikácia	Odvodenie
Flam. Liq. 3, H226	Na základe údajov zo skúšok
Acute Tox. 4, H332	Metóda výpočtu
Skin Irrit. 2, H315	Metóda výpočtu
Skin Sens. 1, H317	Metóda výpočtu
STOT SE 3, H335	Metóda výpočtu
STOT SE 3, H336	Metóda výpočtu
Asp. Tox. 1, H304	Metóda výpočtu
Aquatic Chronic 3, H412	Metóda výpočtu

Úplný text skrátených H-viet

ODDIEL 16: Iné informácie

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
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.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKÚTNÁ TOXICITA - Kategória 4
Aquatic Acute 1	KRÁTKODOBÁ (AKÚTNÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1
Aquatic Chronic 1	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1
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
Carc. 2	KARCINOGENITA - Kategória 2
Eye Irrit. 2	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2
Flam. Liq. 3	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3
Skin Irrit. 2	ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2
Skin Sens. 1	KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1
Skin Sens. 1B	KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1B
STOT SE 3	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA - Kategória 3

Dátum tlače(nia) : 9/8/2025

Dátum vydania/ Dátum revízie : 9/1/2025

Dátum predchádzajúceho vydania : Žiadna predchádzajúca validácia

Verzia : 1

Oznámenie pre čitateľa

Informácie v tomto bezpečnostnom liste sú založené na súčasnom stave znalostí a súčasnej legislatívy. To poskytuje návod na zdraví, bezpečnosti a environmentálnych aspektov výrobku a nemali by byť považované za záruku technického prevedenia alebo vhodnosti pre konkrétne použitie. Výrobok by nemal byť používaný na iné účely, než ktoré sú uvedené v § 1, bez toho, aby najprv s odkazom na dodávateľa a získanie písomné pokyny. Vzhľadom k tomu, špecifické podmienky použitia výrobku sú mimo kontroly dodávateľa, je užívateľ zodpovedný za zabezpečenie toho, že sú splnené požiadavky príslušných právnych predpisov sú splnené. Informácie obsiahnuté v tomto bezpečnostnom liste neobsahujú užívateľa vlastné posúdenie rizík na pracovisku, ako to vyžadujú iné zákony o bezpečnosti a zdraví.

SUMI

Informácie pre koncových používateľov o bezpečnom používaní zmesí



Názov : Profesionálne práškové lakovanie, takmer priemyselné nastavenie

Tento dokument slúži na informovanie o podmienkach bezpečného používania produktu a mali by ste si ho vždy prečítať spolu s kartami a štítkami bezpečnostných údajov produktu.

Všeobecný popis zahrnutého procesu

Interiérové práškové lakovanie odborníkmi s účinným vetraním, ako je napríklad lakovacia kabína alebo lokálne odsávacie vetranie

Prevádzkové podmienky

Miesto použitia : Použitie v interiéri

Opatrenia manažmentu rizík (RMM)

Prispievajúca aktivita	Kategoríe procesov	Najdlhšie trvanie	Vetranie	
			Typ	1/h (intenzita výmeny vzduchu, t.j. počet výmen vzduchu za hodinu)
Príprava materiálu na aplikáciu	PROC05	Viac ako 4 hodiny	Zlepšené (mechanické) vetranie priestorov	5 - 10
Plnenie aplikačného vybavenia a manipulácia s lakovanými dielmi pred ošetrovaním	PROC08a	Viac ako 4 hodiny	Zlepšené (mechanické) vetranie priestorov	5 - 10
Profesionálna aplikácia náterových hmôt a atramentov striekaním	PROC11	Viac ako 4 hodiny	Lokálna odsávací ventilácia	Preštudujte si príslušné technické štandardy
Tvorba filmu – nútené schnutie, vypaľovanie a ostatné technológie	PROC04	Viac ako 4 hodiny	Zlepšené (mechanické) vetranie priestorov	Preštudujte si príslušné technické štandardy
Čistenie	PROC05	Viac ako 4 hodiny	Zlepšené (mechanické) vetranie priestorov	5 - 10
Odpadové hospodárstvo	PROC08a	Viac ako 4 hodiny	Zlepšené (mechanické) vetranie priestorov	5 - 10

Prispievajúca aktivita	Kategoríe procesov	Dýchací(cie)	Oko	Ruky
Príprava materiálu na aplikáciu	PROC05	Žiaden	Používajte osobné prostriedkov na ochranu očí podľa normy EN ISO 16321.	Používajte vhodné rukavice testované podľa EN374.
Plnenie aplikačného vybavenia a manipulácia s lakovanými dielmi pred ošetrovaním	PROC08a	Žiaden	Používajte osobné prostriedkov na ochranu očí podľa normy EN ISO 16321.	Používajte vhodné rukavice testované podľa EN374.
Profesionálna aplikácia náterových hmôt a atramentov striekaním	PROC11	Používajte dýchací prístroj podľa normy EN140 s priradeným ochranným faktorom min. 10.	Používajte osobné prostriedkov na ochranu očí podľa normy EN ISO 16321.	Používajte vhodné rukavice testované podľa EN374.

Tvorba filmu – nútené schnutie, vypaľovanie a ostatné technológie	PROC04	Používajte dýchací prístroj podľa normy EN140 s priradeným ochranným faktorom min. 10.	Žiaden	Žiaden
Čistenie	PROC05	Žiaden	Používajte osobné prostriedkov na ochranu očí podľa normy EN ISO 16321.	Používajte vhodné rukavice testované podľa EN374.
Odpadové hospodárstvo	PROC08a	Žiaden	Používajte osobné prostriedkov na ochranu očí podľa normy EN ISO 16321.	Používajte vhodné rukavice testované podľa EN374.

Špecifikácie sú uvedené v oddiele 8 tejto karty bezpečnostných údajov.



Popretie

Informácie v tejto karte informácií o bezpečnom používaní zmesi vychádzajú z údajov poskytnutých dodávateľom látky pre látky v produkte, pre ktoré bolo realizované hodnotenie chemickej bezpečnosti v čase vydania. Tieto informácie nezaručujú bezpečné používanie produktu a nenahrádzajú hodnotenie pracovných rizík, ktoré je povinné zo zákona. Pri vytváraní pokynov k pracovisku pre zamestnancov vždy zohľadnite karty SUMI spolu so SDS a štítkom produktu. Nepreberáme zodpovednosť za žiadne škody akéhokoľvek typu, ktoré vzniknú v priamom alebo nepriamom dôsledku činov a/alebo rozhodnutí (sčasti) na základe obsahu tohto dokumentu.