

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

Verzia

: 1.01

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku : SIGMADUR 1800 HARDENER

Kód výrobku : 00236075

#### Iný spôsob identifikácie

Nie je k dispozícii.

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

Použitie Výrobku : Odborné použitia, Používané na sprejovanie.

Použitie látky/zmesi : 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 : PMC.Safety@PPG.com

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

#### Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Telefónne číslo : Národné toxikologické a informačné centrum, FNŠP Akadémia L. Déreera, Limbová 5, SK – 833 05 Bratislava  
+ 421 254 774 166 (24 hours per day). 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

Acute Tox. 4, H332

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

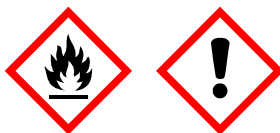
Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

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

Piktogramy nebezpečnosti :



**Výstražné slovo** : Pozor

**Výstražné upozornenia** : Horľavá kvapalina a pary.  
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
Škodlivý pri vdýchnutí.  
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
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. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Zabráňte vdychovaniu pár.

**Odozva** : PO VDÝCHNUTÍ: Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo lekára.

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

**Zneškodňovanie** : Nie je použiteľné.  
P280, P210, P273, P261, P304 + P312, P403 + P233

**Nebezpečné prísady** : Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)  
hexán-1,6-diyl-diizokyanát

**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** : 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.

Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

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

: Zmes

| Názov výrobku/prísady                                     | Identifikátory   | % hmotnostných | Klasifikácia<br>Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]   | Typ     |
|---|--|----------------|--|---------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | REACH #: 01-2119485796-17<br>EC: 931-274-8<br>CAS: 28182-81-2                      | ≥75 - ≤90      | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335  | [1]     |
| n-butyl-acetát  | REACH #: 01-2119485493-29<br>EC: 204-658-1<br>CAS: 123-86-4<br>Index: 607-025-00-1 | ≥5.0 - <10     | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066  | [1] [2] |
| Uhlíkovodíky, C9, arómáty                                 | REACH #: 01-2119455851-35<br>EC: 918-668-5<br>CAS: 64742-95-6                      | ≥5.0 - <10     | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH066   | [1]     |
| hexán-1,6-diyl-diizokyanát                                | REACH #: 01-2119457571-37<br>EC: 212-485-8<br>CAS: 822-06-0<br>Index: 615-011-00-1 | ≤0.30          | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 1, H330<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335<br><b>Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.</b> | [1] [2] |

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  
 [3] Látka spĺňa kritériá pre PBT podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII  
 [4] Látka spĺňa kritériá pre vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII  
 [5] Látka vzbudzujúca rovnaké obavy  
 [6] Dodatočné sprístupnenie vzhľadom k firemným zásadám

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 nepravdivé, 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.**

Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie : 23 December 2020

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

- Pri požití** : Ak dôjde k požitíu, 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****Potenciálne akútne účinky na zdravie**

- Pri zasiahnutí očí** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Inhalačne** : Škodlivý pri vdychnutí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- Pri styku s pokožkou** : Odmasťuje pokožku. Môže spôsobiť vysušenie a podráždenie pokožky. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- Pri požití** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Znaky/symptómy nadmernej expozície**

- Pri zasiahnutí očí** : Žiadne špecifické údaje.
- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
podráždenie  
sčervenanie  
suchosť  
popraskanie
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

**4.3 Údaj o akejkolvek 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.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1 Hasiace prostriedky**

- Vhodné hasiace prostriedky** : Použite suché chemikálie, CO<sub>2</sub>, rozprášenú vodu (hmlu), alebo penu.
- Nevhodné hasiace prostriedky** : Nepoužívajte prúd vody.

**5.2 Osobitné ohrozenia 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 škodlivý pre vodné organizmy a má dlhodobé účinky. Vodu na hasenie kontaminovaných týmto materiálom treba zachytiť a zabrániť jej vniknutiu do vodných tokov, kanalizácie alebo odpadu.

Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

**Nebezpečné produkty horenia** : V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály:  
oxidy uhlíka  
oxidy dusíka  
Kyanát a Izokyanát.  
kyanovodík

### 5.3 Rady 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 vykonávaná. Presuňte nádoby z priestoru požiaru, ak to nie je nebezpečné. Nádoby ohrozované požiarom chladte 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 obuvi 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 vykonávaná. 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 byť škodlivá pre prostredie, ak unikne vo veľkých množstvách.

### 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, zriedte 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.

**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 absorpčného materiálu, 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.

Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

- Zvláštne nariadenia** : 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 neprestane reagovať. Ak sa toto štádium dosiahne, zavrite nádobu a zlikvidujte podľa miestnych predpisov (pozri sekciu 13). Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov. Ak výrobok kontaminuje jazerá, rieky, alebo kanalizáciu, informujte príslušné úrady v súlade s miestnymi predpismi.
- 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.

**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

- Ochranné opatrenia** : Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). 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. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nevstupujte do skladovacích a uzavretých priestorov, ak nie sú dostatočne vetrané. Neskladujte ani 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 neiskriace prístroje. Urobte predbežné opatrenia proti elektrostatickým výbojom. Zabráňte požiaru alebo výbuchu od statického náboja, rozptýľte statický náboj pri transporte uzemnením a zviazaním nádob a zariadenia kovovou páskou.
- 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 bezpečného skladovania 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 udrzte 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.
- Urobte opatrenia na minimalizáciu vystavenia vzdušnej vlhkosti alebo vode: vzniká CO<sub>2</sub>, ktorý v uzavretých nádobách, môže vytvárať pretlak.

**7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**



Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

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  |
|---------------------------|---|
| n-butyl-acetát            | <b>Nariadenie vlády SR c. 356/2006 (Slovensko, 2/2018).</b><br>NPEL priemerný: 500 mg/m <sup>3</sup> , (butylacetáty) 8 hodín.<br>NPEL priemerný: 100 ppm, (butylacetáty) 8 hodín.<br>NPEL krátkodobý: 700 mg/m <sup>3</sup> , (butylacetáty) 15 minúty.<br>NPEL krátkodobý: 150 ppm, (butylacetáty) 15 minúty. |
| hexán-1,6-diylidizokyanát | <b>Nariadenie vlády SR c. 356/2006 (Slovensko, 2/2018).</b><br><b>Senzibilizátor pokožky.</b><br>NPEL priemerný: 0.035 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín.<br>NPEL priemerný: 0.005 ppm 8 hodín.   |

#### Odporúčané monitorovacie postupy

: Ak obsahuje výrobok prísady s predpísaným expozičným limitom, môže byť potrebné sledovanie osôb, ovzdušia na pracovisku, alebo biologické sledovanie, aby bolo možné určiť účinnosť ventilácie, alebo iných kontrolných opatrení a/alebo určiť potrebu nosenia ochranných dýchacích prostriedkov. 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

| Názov výrobku/prísady                                     | Typ  | Expozícia            | Hodnota                 | Ohrozená skupina    | Účinky    |
|---|------|----------------------|-------------------------|---------------------|-----------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 0.5 mg/m <sup>3</sup>   | Pracovníci          | Miestny   |
|   | DNEL | Krátkodobý Inhalačne | 1 mg/m <sup>3</sup>     | Pracovníci          | Miestny   |
| n-butyl-acetát  | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 300 mg/m <sup>3</sup>   | Pracovníci          | Systémový |
|   | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 300 mg/m <sup>3</sup>   | Pracovníci          | Miestny   |
|   | DNEL | Krátkodobý Inhalačne | 600 mg/m <sup>3</sup>   | Pracovníci          | Miestny   |
|   | DNEL | Krátkodobý Inhalačne | 600 mg/m <sup>3</sup>   | Pracovníci          | Systémový |
|   | DNEL | Dlhodobý Dermálne    | 11 mg/m <sup>3</sup>    | Pracovníci          | Systémový |
| Uhľovodíky, C9, aromáty                                   | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 150 mg/m <sup>3</sup>   | Pracovníci          | Systémový |
|   | DNEL | Dlhodobý Dermálne    | 25 mg/kg bw/deň         | Pracovníci          | Systémový |
|   | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 32 mg/m <sup>3</sup>    | Široké obyvateľstvo | Systémový |
|   | DNEL | Dlhodobý Dermálne    | 11 mg/kg bw/deň         | Široké obyvateľstvo | Systémový |
|   | DNEL | Dlhodobý Orálne      | 11 mg/kg bw/deň         | Široké obyvateľstvo | Systémový |
| hexán-1,6-diylidizokyanát                                 | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 0.035 mg/m <sup>3</sup> | Pracovníci          | Miestny   |
|   | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 0.035 mg/m <sup>3</sup> | Pracovníci          | Systémový |
|   | DNEL | Krátkodobý Inhalačne | 0.07 mg/m <sup>3</sup>  | Pracovníci          | Miestny   |
|   | DNEL | Krátkodobý Inhalačne | 0.07 mg/m <sup>3</sup>  | Pracovníci          | Systémový |

#### PNEC

Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

| Názov výrobku/prísady                                     | Typ | Médium použité pre testovanie | Hodnota            | Použitá metóda                     |
|---|-----|-------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | -   | Čerstvá voda                  | 0.127 mg/l         | Hodnotiace faktory                 |
|   | -   | Morská voda                   | 0.0127 mg/l        | Hodnotiace faktory                 |
|   | -   | Čistička odpadových vôd       | 88 mg/l            | Hodnotiace faktory                 |
|   | -   | Sladkovodné usadeniny         | 266701 mg/kg dwt   | Rovnovážne rozdelenie (polutantov) |
|   | -   | Morské usadeniny              | 26670 mg/kg dwt    | Rovnovážne rozdelenie (polutantov) |
|   | -   | Pôda                          | 53182 mg/kg        | Rovnovážne rozdelenie (polutantov) |
| n-butyl-acetát  | -   | Čerstvá voda                  | 0.18 mg/l          | -                                  |
|   | -   | Morská voda                   | 0.018 mg/l         | -                                  |
|   | -   | Sladkovodné usadeniny         | 0.981 mg/kg        | -                                  |
|   | -   | Morské usadeniny              | 0.0981 mg/kg       | -                                  |
|   | -   | Čistička odpadových vôd       | 35.6 mg/l          | -                                  |
|   | -   | Pôda                          | 0.0903 mg/kg       | -                                  |
| hexán-1,6-diyl-diizokyanát                                | -   | Čerstvá voda                  | 0.0774 mg/l        | Hodnotiace faktory                 |
|   | -   | Morská voda                   | 0.00774 mg/l       | Hodnotiace faktory                 |
|   | -   | Čistička odpadových vôd       | 8.42 mg/l          | Hodnotiace faktory                 |
|   | -   | Sladkovodné usadeniny         | 0.01334 mg/kg dwt  | Rovnovážne rozdelenie (polutantov) |
|   | -   | Morské usadeniny              | 0.001334 mg/kg dwt | Rovnovážne rozdelenie (polutantov) |
|   | -   | Pôda                          | 0.0026 mg/kg dwt   | Rovnovážne rozdelenie (polutantov) |

### 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 akýmkoľvek 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 opakovaným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zaistite, aby sa umývárky na opláchnutie očí a bezpečnostné sprchy nachádzali v blízkosti pracoviska.

##### Ochrany očí/tváre

: Ochranné okuliare s bočnými chráničmi. 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 výrobcov rukavíc líšiť. V prípade zmesí pozostávajúcich z niekoľkých látok nemožno ochranný čas rukavíc odhadnúť presne. Odporúčané rukavice sú vybrané pre najpoužívanejší druh rozpúšťadla v danom výrobku Ak je



Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

možné predĺženie frekvencie opakovaného kontaktu, sú pre použitie doporučené rukavice s ochranou triedy 6 (čas priesaku viac ako 480 minút v súlade s EN 374) . Pri krátkom kontakte je doporučené použiť rukavice ochranné triedy 2 alebo vyššej (čas priesaku viac ako 30 minút 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** : Pri rozprašovaní: respirátor s núteným prívodom vzduchu. Pri iných operáciách ako rozprašovanie: V dobre vetraných priestoroch respirátory s núteným prívodom vzduchu môžu byť vymenené za masku s filtrom s aktívnym uhlím a s filtrom proti časticiam. 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 spĺňajúce schválené normy. Používajte respirátor spĺňajúci požiadavky EN140. Typ filtra: filter proti organickým výparom (Typ A) a proti časticiam P3**Použitie s obmedzeniami** : 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.**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****9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach****Vzhľad****Skupenstvo** : Kvapalina.**Farba** : Bezfarebná(ý).**Zápach** : Podobný Amínu.**Prahová hodnota zápachu** : Nie je k dispozícii.**pH** : Nie je použiteľné.**Teplota topenia/tuhnutia** : Pri nasledovných teplotách môže začať tuhnúť: -51.3 k -28.4°C (-60.3 k -19.1°F)  
Toto je založené na údajoch o nasledovnej zložke: Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type). Vážený priemer: -43.59°C (-46.5°F)**Počiatková teplota varu a destilačný rozsah** : >37.78°C**Teplota vzplanutia** : Uzavretej nádobe: 55.7°C**Rýchlosť odparovania** : 1 (butyl-acetát) v porovnaní s butyl acetát**Horľavosť (tuhá látka, plyn)** : kvapalina

Kód : 00236075 Dátum vydania/Dátum revízie : 23 December 2020  
 SIGMADUR 1800 HARDENER

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

- Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti** : Najväčší známy rozsah: Spodný: 1.4% HORNÝ: 7.6% (butyl-acetát)
- Tlak pár** : Najvyššia známa hodnota: 1.5 kPa (11.3 mmHg) (pri 20° C) (butyl-acetát).  
 Vážený priemer: 0.09 kPa (0.68 mmHg) (pri 20° C)
- Hustota pár** : Najvyššia známa hodnota: 4.1 (Vzduch = 1) (1,2,4-trimetylbenzén). Vážený priemer: 4.02 (Vzduch = 1)
- Relatívna hustota** : 1.13
- Rozpustnosť (rozpustnosti)** : Nerozpustný v nasledujúcich materiáloch: studenej vode.
- Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nie je použiteľné.
- Teplota samovznietenia** : 370°C
- Teplota rozkladu** : Za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok stabilná (Pozri Sekciu 7).
- Viskozita** : Kinematický (izbová teplota): >4 cm<sup>2</sup>/s  
 Kinematický (40°C): >0.21 cm<sup>2</sup>/s
- Viskozita** : 60 - 100 s (ISO 6mm)
- Výbušné vlastnosti** : Samotný produkt nie je výbušný, je však možné vytvorenie výbušnej zmesi pár alebo prachu.
- Oxidačné vlastnosti** : Produkt nie oxidačné nebezpečenstvo.

### 9.2 Iné informácie

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 podmienkach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** : V prípade požiaru môžu vznikajúť škodlivé rozkladné produkty.  
 Riadte sa ochrannými opatreniami vymenovanými v sekciách 7 a 8.
- 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 závislosti od podmienok, produkty rozkladu môžu byť nasledovné materiály: Kyanát a Izokyanát. oxidy uhlíka oxidy dusíka kyanovodík

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

#### Akútna toxicita

Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

| Názov výrobku/prísady                                     | Výsledok                      | Druhy                   | Dávka                 | Expozícia |
|---|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | LD50 Dermálne                 | králik                  | >2000 mg/kg           | -         |
|   | LD50 Orálne                   | Krysa - Ženský (samiči) | >2500 mg/kg           | -         |
| n-butyl-acetát  | LC50 Inhalačne Výpary         | Krysa                   | >21.1 mg/l            | 4 hodín   |
|   | LC50 Inhalačne Výpary         | Krysa                   | 2000 ppm              | 4 hodín   |
|   | LD50 Dermálne                 | králik                  | >17600 mg/kg          | -         |
| Uhl'ovodíky, C9, aromáty                                  | LD50 Orálne                   | Krysa                   | 10.768 g/kg           | -         |
|   | LD50 Dermálne                 | králik                  | >3160 mg/kg           | -         |
|   | LD50 Orálne                   | Krysa - Ženský (samiči) | 3492 mg/kg            | -         |
| hexán-1,6-diyldiizokyanát                                 | LC50 Inhalačne Prachy a opary | Krysa                   | 124 mg/m <sup>3</sup> | 4 hodín   |
|   | LC50 Inhalačne Výpary         | Krysa                   | 151 mg/m <sup>3</sup> | 4 hodín   |
|   | LC50 Inhalačne Výpary         | Krysa                   | 22 ppm                | 4 hodín   |
|   | LD50 Dermálne                 | králik                  | 0.57 g/kg             | -         |
|   | LD50 Orálne                   | Krysa                   | 0.71 g/kg             | -         |

**Záver/zhrnutie** : Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

### Odhad akútnej toxicity

| Trasa                                   | ATE (EAT) hodnota |
|---|-------------------|
| Pri nadýchaní (pary)                    | 101.34 mg/l       |
| Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) | 1.67 mg/l         |

### Podráždenie/poleptanie

#### Záver/zhrnutie

**Pokožka** : Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

**Oči** : Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

**Dýchací(cie)** : Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

### Senzibilizácia

#### Záver/zhrnutie

**Pokožka** : Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

**Dýchací(cie)** : Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

### Mutagenita

#### Záver/zhrnutie

: Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

### Karcinogenita

#### Záver/zhrnutie

: Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

### Reprodukčná toxicita

#### Záver/zhrnutie

: Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

### Teratogenita

#### Záver/zhrnutie

: Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

| Názov výrobku/prísady                                     | Kategória   | Expozičná dráha | Cieľové Orgány               |
|---|-------------|-----------------|------------------------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | Kategória 3 | -               | Podráždenie dýchacej sústavy |
| n-butyl-acetát  | Kategória 3 | -               | Narkotické účinky            |
| Uhlíkovodíky, C9, aromáty                                 | Kategória 3 | -               | Podráždenie dýchacej sústavy |
| hexán-1,6-diyldiizokyanát                                 | Kategória 3 | -               | Narkotické účinky            |
|   | Kategória 3 | -               | Podráždenie dýchacej sústavy |

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Nie je k dispozícii.

**Aspiračná nebezpečnosť**

| Názov výrobku/prísady     | Výsledok                             |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Uhlíkovodíky, C9, aromáty | ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 |

Informácie o : Nie je k dispozícii.

**pravdepodobných spôsoboch expozície****Potenciálne akútne účinky na zdravie**

- Inhalačne** : Škodlivý pri vdýchnutí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- Pri požití** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Pri styku s pokožkou** : Odmasťuje pokožku. Môže spôsobiť vysušenie a podráždenie pokožky. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- Pri zasiahnutí očí** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami**

- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
podráždenie  
sčervenanie  
suchosť  
popraskanie
- Pri zasiahnutí očí** : Žiadne špecifické údaje.

**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**

Nie je k dispozícii.

Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

- Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.
- 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** : Nie je k dispozícii.

Dlhší alebo opakovaný kontakt môže vysušiť pokožku a spôsobiť podráždenie. Expunerea repetată la concentrații mari de vapori poate conduce la iritarea sistemului respirator și la degradarea permanentă a creierului și a sistemului nervos. Vdýchnutie pár/ aerosólu nad maximálnu odporúčanú koncentráciu spôsobuje bolesti hlavy, ospalosť, a žalúdočnú nevoľnosť, a môže viesť k bezvedomiu alebo smrti. 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 precitlivých osôb sa môžu neskôr objaviť príznaky astmy, ak prišli do styku s koncentraciami vo vzduchu, ktoré sú nižšie ako maximálne povolené koncentrácie. Osoby, ktoré mali v minulosti problémy s precitlivosťou pokožky, alebo 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. Opakovaná expozícia môže viesť k trvalej dýchacej nespôsobilosti. Materiál citlivý na vlhkosť. Vyvarujte sa kontaktu s pokožkou a odevom.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****12.1 Toxicita**

| Názov výrobku/prísady                                     | Výsledok               | Druhy                           | Expozícia |
|---|------------------------|---------------------------------|-----------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | Akútny EC50 >1000 mg/l | Riasy - scenedesmus subspicatus | 72 hodín  |
|   | Akútny EC50 >100 mg/l  | Dafnia - daphnia magna          | 48 hodín  |
|   | Akútny LC50 >100 mg/l  | Ryba - Danio rerio (zebra fish) | 96 hodín  |
| n-butyl-acetát<br>Uhlíkovodíky, C9, aromáty               | Akútny LC50 18 mg/l    | Ryba                            | 96 hodín  |
|   | EC50 3.2 mg/l          | Dafnia                          | 48 hodín  |
|   | LC50 9.2 mg/l          | Ryba                            | 96 hodín  |

**Záver/zhrnutie** : Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

| Názov výrobku/prísady                       | Test               | Výsledok                | Dávka | Inokulum |
|---|--------------------|-------------------------|-------|----------|
| n-butyl-acetát<br>Uhlíkovodíky, C9, aromáty | TEPA and OECD 301D | 83 % - Ochoťne - 28 dni | -     | -        |
|   | -                  | 75 % - Ochoťne - 28 dni | -     | -        |

**Záver/zhrnutie** : Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

| Názov výrobku/prísady                                     | Polčas rozpadu vo vode | Fotolýza | Schopnosť ľahkého rozkladu |
|---|------------------------|----------|----------------------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | -                      | -        | Neochotne                  |
| n-butyl-acetát  | -                      | -        | Ochoťne                    |
| Uhlíkovodíky, C9, aromáty                                 | -                      | -        | Ochoťne                    |

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

Kód : 00236075 Dátum vydania/Dátum revízie : 23 December 2020  
 SIGMADUR 1800 HARDENER

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

| Názov výrobku/prísady                                     | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potenciálny(a) |
|---|--------------------|-----|----------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | -                  | 3.2 | nízka(e)(y)    |
| n-butyl-acetát  | 1.78               | -   | nízka(e)(y)    |
| hexán-1,6-diyldiizokyanát                                 | 1.08               | -   | nízka(e)(y)    |

**12.4 Mobilita v pôde**

Rozdeľovací koeficient : Nie je k dispozícii.  
 Pôda/Voda (K<sub>oc</sub>)

Mobilita : Nie je k dispozícii.

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

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

**12.6 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** : Áno.

**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        |

**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.



Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

**14. Informácie o doprave**

|   | ADR/RID                 | ADN                     | IMDG                   | IATA                   |
|---|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 14.1 Číslo OSN                                      | UN1263                  | UN1263                  | UN1263                 | UN1263                 |
| 14.2 Správne expedičné označenie OSN                | FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL | FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL | PAINT RELATED MATERIAL | PAINT RELATED MATERIAL |
| 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            | Nie.                    | Áno.                    | No.                    | No.                    |
| Látky znečisťujúce moria                            | Nie je použiteľné.      | Nie je použiteľné.      | Not applicable.        | Not applicable.        |

**Dodatočné informácie**

- ADR/RID** : Na túto triedu 3 viskózných kvapalín sa nevzťahuje regulácia obalov až do 450 l podľa 2.2.3.1.5.1.
- Kód tunela** : (D/E)
- ADN** : Tento výrobok podlieha regulácii ako látka nebezpečná pre životné prostredie len vtedy, keď sa dopravuje v tankových plavidlách. Na túto triedu 3 viskózných kvapalín sa nevzťahuje regulácia obalov až do 450 l podľa 2.2.3.1.5.1.
- IMDG** : Na túto triedu 3 viskózných kvapalín sa nevzťahuje regulácia obalov až do 450 l podľa 2.3.2.5.
- IATA** : Žiadna nebola identifikovaná.

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** : **Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevádzajte 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 Doprava 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).

Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

Príloha XVII – : Nie je použiteľné.

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

Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (1005/2009/EÚ)

Nie je na zozname.

Smernica Seveso

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

Kritériá nebezpečenstva

**Kategória**

P5c

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 zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).

VYHLÁŠKA MŽP SR č. 133/2006 Z. z., o požiadavkách na obmedzovanie emisií prchavých organických zlúčenín 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

Kód : 00236075  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 23 December 2020

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

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. 223/2001 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 požiarimi 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 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.).

Kód : 00236075 Dátum vydania/Dátum revízie : 23 December 2020  
 SIGMADUR 1800 HARDENER

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

**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<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Chronic 3, H412 | Na základe údajov zo skúšok<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu |

### Úplný text skrátených H-viet

|        |   |
|--------|---|
| H226   | Horľavá kvapalina a pary.   |
| H302   | Škodlivý po požití.   |
| H304   | Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.                        |
| H315   | Dráždi kožu.  |
| H317   | Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.   |
| H319   | Spôsobuje vážne podráždenie očí.  |
| H330   | Smrteľný pri vdýchnutí.   |
| H332   | Škodlivý pri vdýchnutí.   |
| H334   | Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. |
| H335   | Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  |
| H336   | Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.   |
| 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. 1      | AKÚTNA TOXICITA - Kategória 1  |
| 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. 3      | HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3                                      |
| Resp. Sens. 1     | RESPIRAČNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1                              |
| Skin Irrit. 2     | ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2                          |

**Kód** : 00236075 **Dátum vydania/Dátum revízie** : 23 December 2020  
**SIGMADUR 1800 HARDENER**

## ODDIEL 16: Iné informácie

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Skin Sens. 1<br>STOT SE 3 | KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1<br>TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN -<br>JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA - Kategória 3 |
|---------------------------|--|

### História

**Dátum vydania/ Dátum revízie** : 23 December 2020  
**Dátum predchádzajúceho vydania** : 20 November 2020  
**Pripravený** : EHS  
**Verzia** : 1.01

### 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.*