

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Dátum vydania/Dátum revízie

: 28 Apríl 2025

Verzia

: 2.09

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

### 1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku : SIGMADUR 450E CURE

Kód výrobku : 000001099640

Iný spôsob identifikácie

00288736; 00288737 ; 00315495 ; 00318219

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

Použitie Výrobku : Odborné použitia, Používané na sprejovanie.

Použitie látky/zmesi : Vytvrdzovacie činidlo.

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

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

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

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

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

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

#### Dodávateľ

+31 20 4075210

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku : Zmes

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

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H332

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

Kód : 000001099640  
SIGMADUR 450E CURE

Dátum vydania/Dátum revízie

: 28 Apríl 2025

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

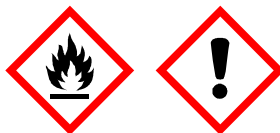
Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

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.  
Dráždi kožu.  
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
Škodlivý pri vdýchnutí.  
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Bezpečnostné upozornenia

Prevenencia

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

Odozva

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

Uchovávanie

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

Zneškodňovanie

: Zneškodnite obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.  
P280, P210, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501

Nebezpečné prísady

: Hexametyléndiizokyanát, oligomer (izokyanurát) a 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

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

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

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

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi : Zmes

| Názov výrobku/prísady                             | Identifikátory                                                                        | %<br>hmotnostných | Klasifikácia                                                                                                                                                                   | Špecifické konc.<br>limity, M-faktory a<br>odhady ATE                                                                                        | Typ     |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Hexametyléndiizokyanát,<br>oligomer (izokyanurát) | REACH #:<br>01-2119485796-17<br>EC: 931-274-8<br>CAS: 28182-81-2                      | ≥50 - ≤75         | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335                                                                                                                    | ATE [Inhalácia (prach<br>a hmla)] = 1.5 mg/l                                                                                                 | [1]     |
| xylén                                             | REACH #:<br>01-2119488216-32<br>EC: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7                       | ≥10 - ≤25         | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Dermálne] =<br>1700 mg/kg<br>ATE [Inhalácia (pary)]<br>= 11 mg/l                                                                        | [1] [2] |
| n-butyl-acetát                                    | REACH #:<br>01-2119485493-29<br>EC: 204-658-1<br>CAS: 123-86-4<br>Index: 607-025-00-1 | ≥1.0 - ≤5.0       | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066                                                                                                                                | -                                                                                                                                            | [1] [2] |
| Uhl'ovodíky, C9, aromáty <<br>0.1% kumén          | REACH #:<br>01-2119455851-35<br>EC: 918-668-5<br>CAS: 128601-23-0                     | ≥1.0 - ≤5.0       | 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]     |
| etylbenzén                                        | REACH #:<br>01-2119489370-35<br>EC: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Index: 601-023-00-4 | ≥1.0 - ≤5.0       | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373<br>(sluchové orgány)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412                                               | ATE [Inhalácia (pary)]<br>= 17.8 mg/l                                                                                                        | [1] [2] |
| hexán-1,6-diyldiizokyanát                         | REACH #:<br>01-2119457571-37<br>EC: 212-485-8<br>CAS: 822-06-0<br>Index: 615-011-00-1 | <0.10             | 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                          | ATE [Orálne] = 710<br>mg/kg<br>ATE [Inhalácia (pary)]<br>= 0.151 mg/l<br>Resp. Sens. 1, H334:<br>C ≥ 0.5%<br>Skin Sens. 1, H317: C<br>≥ 0.5% | [1] [2] |

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

| 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.  
**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 nepravidelné, 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 ošetrenie a ukážte túto nádobu, alebo etiketu. Udržujte osoby v teple a pokoji. Nevyvolávajte zvracanie.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť 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** : Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- Inhalačne** : Škodlivý pri vdýchnutí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- Pri styku s pokožkou** : Dráždi kožu. Odmasťuje pokožku. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- Pri požití** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Znaky/symptómy nadmernej expozície

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
slzenie  
sčervenanie
- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ

Kód : 000001099640  
SIGMADUR 450E CURE

Dátum vydania/Dátum revízie

: 28 Apríl 2025

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
podráždenie  
sčervenanie  
suchosť  
popraskanie
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

- Poznámky pre lekára** : Ak dôjde k vdýchnutiu 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 druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : Horľavá kvapalina a pary. Odtok do kanála môže spôsobiť požiar alebo nebezpečie výbuchu. V ohni alebo pri zahrievaní nádoby tlak v nej sa môže zvýšiť až nádoba praskne s rizikom následnej explózie. Tento materiál je škodlivý pre vodné organizmy a má dlhodobé účinky. Vodu na hasenie kontaminovanú týmto materiálom treba zachytiť a zabrániť jej vniknutiu do vodných tokov, kanalizácie alebo odpadu.
- Nebezpečné produkty horenia** : V rozkladných produktov môžu byť nasledovné materiály:  
oxidy uhlíka  
oxidy dusíka  
Kyanát a Izokyanát.  
kyanovodík

### 5.3 Pokyny pre požiarnikov

- Špeciálne opatrenia pre hasičov** : Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť 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 hmľ. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky.

Kód : 000001099640  
SIGMADUR 450E CURE

Dátum vydania/Dátum revízie

: 28 Apríl 2025

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

**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 absorbčného 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.

**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). Osoby, ktoré mali v minulosti problémy s precitlivosťou pokožky, by nemali byť zapojené do žiadnych procesov, kde sa používa tento produkt. Zabráňte kontaktu látky s očami, alebo pokožkou, alebo odevom. Nepožívajete. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nevstupujte do skladovacích a uzavretých priestorov, ak nie sú dostatočne vetrané. Skladujte v pôvodnom obale, alebo v schválenom alternatívnom obale z kompatibilného materiálu, mimo používania udržiavajte pevne uzavreté. Neskladujte a nepoužívajte v blízkosti zdrojov tepla, iskier, otvoreného plameňa, alebo iného zdroja zážihu. Použite elektrickú

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou                       | : inštaláciu a zariadenia v prevedení do výbušného prostredia (vetranie, osvetlenie, manipulácia materiálu). Používajte iba neiskriace prístroje. Urobte predbežné opatrenia proti elektrostatickým výbojom. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné. Prázdne obaly opätovne nepoužívajte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility | : 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                          | : 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 udržiajte 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

Pozri bod 1.2 - Odporúčané použitia.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

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

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity v pracovnom prostredí

| Názov výrobku/prísady      | Medzné hodnoty expozície                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| xylén                      | <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 7/2024) [xylén, zmiešané izoméry]</b> Absorbuje sa cez pokožku , Vdýchnutie Senzibilizátora.<br>NPEL priemerný 8 hodín: 221 mg/m³ (xylén, zmiešané izoméry).<br>NPEL priemerný 8 hodín: 50 ppm (xylén, zmiešané izoméry).<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 442 mg/m³ (xylén, zmiešané izoméry).<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 100 ppm (xylén, zmiešané izoméry). |
| n-butyl-acetát             | <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 7/2024) [butylacetáty]</b> Vdýchnutie Senzibilizátora.<br>NPEL priemerný 8 hodín: 241 mg/m³ (butylacetáty).<br>NPEL priemerný 8 hodín: 50 ppm (butylacetáty).<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 723 mg/m³ (butylacetáty).<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 150 ppm (butylacetáty).                                                                                   |
| etylbenzén                 | <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 7/2024)</b> Absorbuje sa cez pokožku , Vdýchnutie Senzibilizátora.<br>NPEL priemerný 8 hodín: 442 mg/m³.<br>NPEL priemerný 8 hodín: 100 ppm.<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 884 mg/m³.<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 200 ppm.                                                                                                                                  |
| hexán-1,6-diylldiizokyanát | <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 7/2024)</b> Senzibilizátor , Vdýchnutie Senzibilizátora.<br>NPEL priemerný 8 hodín: 0.035 mg/m³.                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

|                                             |                                    |
|---------------------------------------------|------------------------------------|
| ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana |                                    |
|                                             | NPEL priemerný 8 hodín: 0.005 ppm. |

Indexy biologickej expozície

| Názov výrobku/prísady                                                                  | Expozičné indexy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  xylén | <p><b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 5/2024) [xylén (všetky izoméry)]</b></p> <p>BMH: 781 µmol/mmol kreatinine, ako suma kyselín 2,3,4-metylhippurových [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny.</p> <p>BMH: 1334 mg/g kreatinínu, ako suma kyselín 2,3,4-metylhippurových [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny.</p> <p>BMH: 10355 µmol/l, ako suma kyselín 2,3,4-metylhippurových [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny.</p> <p>BMH: 14.6 µmol/l, ako xylén [v krvi]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny.</p> <p>BMH: 2000 mg/l, ako suma kyselín 2,3,4-metylhippurových [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny.</p> <p>BMH: 1.5 mg/l, ako xylén [v krvi]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| etylbenzén                                                                             | <p><b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 5/2024)</b></p> <p>BMH: 799 µmol/mmol kreatinine, ako kyselina mandľová a kyselina fenyglyoxylová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách.</p> <p>BMH: 7.44 µmol/mmol kreatinine, ako 2 a 4-etylfenol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách.</p> <p>BMH: 1067 mg/g kreatinínu, ako kyselina mandľová a kyselina fenyglyoxylová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách.</p> <p>BMH: 8.03 mg/g kreatinínu, ako 2 a 4-etylfenol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách.</p> <p>BMH: 10590 µmol/l, ako kyselina mandľová a kyselina fenyglyoxylová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách.</p> <p>BMH: 98.6 µmol/l, ako 2 a 4-etylfenol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách.</p> <p>BMH: 1600 mg/l, ako kyselina mandľová a kyselina fenyglyoxylová [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách.</p> <p>BMH: 12 mg/l, ako 2 a 4-etylfenol [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny; pri dlhodobej expozícii: po viacerých pracovných zmenách.</p> |

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                          | Expozícia                                           | Hodnota                                  |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Hexametyléndiizokyanát, oligomer (izokyanurát) | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne            | Účinky: Miestny<br>0.5 mg/m³             |
|                                                | DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne          | Účinky: Miestny<br>1 mg/m³               |
|                                                | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne      | Účinky:<br>Systémový<br>5 mg/kg bw/deň   |
|                                                | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne   | Účinky: Miestny<br>65.3 mg/m³            |
|                                                | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne   | Účinky:<br>Systémový<br>65.3 mg/m³       |
|                                                | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne    | Účinky:<br>Systémový<br>125 mg/kg bw/deň |
|                                                | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne             | Účinky:<br>Systémový<br>212 mg/kg bw/deň |
|                                                | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne            | Účinky: Miestny<br>221 mg/m³             |
|                                                | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne            | Účinky:<br>Systémový<br>221 mg/m³        |
|                                                | DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne | Účinky: Miestny<br>260 mg/m³             |
|                                                | DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne | Účinky:<br>Systémový<br>260 mg/m³        |
|                                                | DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne          | Účinky: Miestny<br>442 mg/m³             |
|                                                | DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne          | Účinky:<br>Systémový<br>442 mg/m³        |
|                                                | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne            | Účinky:<br>Systémový<br>300 mg/m³        |
|                                                | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne             | Účinky:<br>Systémový<br>11 mg/m³         |
| n-butyl-acetát                                 | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne      | Účinky:<br>Systémový<br>2 mg/kg bw/deň   |
|                                                | DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Orálne    | Účinky:<br>Systémový<br>2 mg/kg bw/deň   |
|                                                | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne    | Účinky:<br>Systémový<br>3.4 mg/kg bw/deň |
|                                                | DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Dermálne  | Účinky:<br>Systémový<br>6 mg/kg bw/deň   |
|                                                | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne             | Účinky:<br>Systémový<br>7 mg/kg bw/deň   |
|                                                | DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Dermálne           | Účinky:<br>Systémový<br>11 mg/kg bw/deň  |
|                                                | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne   | Účinky:<br>Systémový<br>12 mg/m³         |
|                                                | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne   | Účinky: Miestny<br>35.7 mg/m³            |
|                                                | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne            | Účinky:<br>Systémový<br>48 mg/m³         |
|                                                |                                                     |                                          |

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

| ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana |                                                     |                      |                  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| Uhľovodíky, C9,<br>aromáty < 0.1% kumén     | DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne | Účinky: Miestny      | 300 mg/m³        |
|                                             | DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne | Účinky:<br>Systémový | 300 mg/m³        |
|                                             | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne            | Účinky: Miestny      | 300 mg/m³        |
|                                             | DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne          | Účinky: Miestny      | 600 mg/m³        |
|                                             | DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne          | Účinky:<br>Systémový | 600 mg/m³        |
|                                             | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne             | Účinky:<br>Systémový | 25 mg/kg bw/deň  |
|                                             | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne            | Účinky:<br>Systémový | 150 mg/m³        |
|                                             | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne    | Účinky:<br>Systémový | 11 mg/kg         |
|                                             | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne      | Účinky:<br>Systémový | 11 mg/kg         |
|                                             | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne   | Účinky:<br>Systémový | 32 mg/m³         |
|                                             | DMEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne            | Účinky: Miestny      | 442 mg/m³        |
|                                             | DMEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne          | Účinky:<br>Systémový | 884 mg/m³        |
|                                             | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne      | Účinky:<br>Systémový | 1.6 mg/kg bw/deň |
|                                             | DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne   | Účinky:<br>Systémový | 15 mg/m³         |
|                                             | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne            | Účinky:<br>Systémový | 77 mg/m³         |
|                                             | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne             | Účinky:<br>Systémový | 180 mg/kg bw/deň |
| etylbenzén                                  | DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne          | Účinky: Miestny      | 293 mg/m³        |
|                                             | DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne            | Účinky: Miestny      | 0.035 mg/m³      |
|                                             | DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne          | Účinky: Miestny      | 0.07 mg/m³       |

PNEC

| Názov výrobku/prísady                          | Médium použité pre testovanie - Metóda                     | Hodnota          |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
| Hexametyléndiizokyanát, oligomer (izokyanurát) | Čerstvá voda - Hodnotiace faktory                          | 0.127 mg/l       |
|                                                | Morská voda - Hodnotiace faktory                           | 0.0127 mg/l      |
|                                                | Čistička odpadových vôd - Hodnotiace faktory               | 88 mg/l          |
|                                                | Sladkovodné usadeniny - Rovnovážne rozdelenie (polutantov) | 266701 mg/kg dwt |
|                                                | Morské usadeniny - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)      | 26670 mg/kg dwt  |
| xylene                                         | Pôda - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)                  | 53182 mg/kg      |
|                                                | Čerstvá voda                                               | 0.327 mg/l       |
|                                                | Morská voda                                                | 0.327 mg/l       |
|                                                | Čistička odpadových vôd                                    | 6.58 mg/l        |
|                                                | Sladkovodné usadeniny                                      | 12.46 mg/kg dwt  |
| n-butyl-acetát                                 | Morské usadeniny                                           | 12.46 mg/kg dwt  |
|                                                | Pôda                                                       | 2.31 mg/kg       |
|                                                | Čerstvá voda                                               | 0.18 mg/l        |
|                                                | Morská voda                                                | 0.018 mg/l       |
|                                                | Sladkovodné usadeniny                                      | 0.981 mg/kg      |
| etylbenzén                                     | Morské usadeniny                                           | 0.0981 mg/kg     |
|                                                | Čistička odpadových vôd                                    | 35.6 mg/l        |
|                                                | Pôda                                                       | 0.0903 mg/kg     |
|                                                | Čerstvá voda - Hodnotiace faktory                          | 0.1 mg/l         |
|                                                | Morská voda - Hodnotiace faktory                           | 0.01 mg/l        |

Kód : 000001099640  
SIGMADUR 450E CURE

Dátum vydania/Dátum revízie

: 28 Apríl 2025

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

|                           |                                                            |                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|
| hexán-1,6-diylidizokyanát | Čistička odpadových vôd - Hodnotiace faktory               | 9.6 mg/l           |
|                           | Sladkovodné usadeniny - Rovnovážne rozdelenie (polutantov) | 13.7 mg/kg dwt     |
|                           | Morské usadeniny - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)      | 1.37 mg/kg dwt     |
|                           | Pôda - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)                  | 2.68 mg/kg dwt     |
|                           | Druhotná otrava                                            | 20 mg/kg           |
|                           | Čerstvá voda - Hodnotiace faktory                          | 0.0774 mg/l        |
|                           | Morská voda - Hodnotiace faktory                           | 0.00774 mg/l       |
|                           | Čistička odpadových vôd - Hodnotiace faktory               | 8.42 mg/l          |
|                           | Sladkovodné usadeniny - Rovnovážne rozdelenie (polutantov) | 0.01334 mg/kg dwt  |
|                           | Morské usadeniny - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)      | 0.001334 mg/kg dwt |
|                           | Pôda - Rovnovážne rozdelenie (polutantov)                  | 0.0026 mg/kg dwt   |

### 8.2 Kontroly expozície

#### Primerané technické zabezpečenie

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

#### Individuálne ochranné opatrenia

##### Hygienické opatrenia

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

##### Ochrany očí/tváre

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

##### Ochrana kože

##### Ochrana rúk

: Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, spĺňajúce 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 výrobcach rukavíc líšiť. V prípade zmesi pozostávajúcich z niekoľkých látok nemožno ochranný čas rukavíc odhadnúť presne. Odporúčané rukavice sú vybrané pre najpoužívanejší druh rozpúšťadla v danom výrobku. Ak je 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 ochrannej 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.

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- Ochrana dýchacích ciest** : Používajte respirátor s prívodom vzduchu, pokiaľ špecifické hodnotenie na pracovisku neurčí, že respirátor s prívodom vzduchu nie je potrebný. V takom prípade by sa mali na základe výsledkov hodnotenia rizika určiť, či je ochrana dýchania nevyhnutná a aký typ ochrany je vhodný. Voľba respirátora musí byť založená na známej alebo predpokladanej dávke, rizikách spojených s výrobkom, a na bezpečných pracovných limitoch zvoleného respirátora. Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám vyšším ako maximálne prípustné, musia používať vhodné, certifikované respirátory. Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte dobre priliehajúce respirátory, ktoré alebo vzduch čistia, alebo sa vzduch do nich privádza a splňujúce schválené normy. Používajte respirátor spĺňajúci požiadavky EN140. Typ filtra: filter proti organickým výparom (Typ A) a proti časticiam P3
- 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 práce 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(ý).
- Zápach** : Nie je k dispozícii.
- Teplota topenia/tuhnutia** : Nie je určené.
- Bod varu, počiatkový bod varu a rozsah varu** : >37.78°C
- Horľavosť** : Nie je určené. Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.
- Dolná a horná medza výbušnosti** : Nie je k dispozícii.

- Teplota vzplanutia** : Uzavretej nádobe: 28°C
- Teplota samovznietenia** :

| Názov prísady                        | °C        | °F        | Metóda |
|--------------------------------------|-----------|-----------|--------|
| Uhľovodíky, C9, arómaty < 0.1% kumén | 280 k 470 | 536 k 878 |        |

- Teplota rozkladu** : Za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok stabilná (Pozri Sekciu 7).
- pH** : Nie je použiteľné.
- Viskozita** : Dynamický(á) (izbová teplota): Nie je k dispozícii.  
Kinematický (izbová teplota): Nie je k dispozícii.  
Kinematický (40°C): >21 mm²/s

- Rozpustnosť** :

| Médiá         | Výsledok         |
|---------------|------------------|
| studenej vode | Nie je rozpustné |

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

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

| Názov prísady  | Tlak pár pri 20 °C |     |                | Tlak pár pri 50 °C |     |        |
|----------------|--------------------|-----|----------------|--------------------|-----|--------|
|                | mmHg               | kPa | Metóda         | mmHg               | kPa | Metóda |
| n-butyl-acetát | 11.25096           | 1.5 | DIN EN 13016-2 |                    |     |        |

|                                                             |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relatívna hustota                                           | : 1.06                                                                                      |
| <u>Vlastnosti častíc</u>                                    |                                                                                             |
| Stredná veľkosť častíc                                      | : Nie je použiteľné.                                                                        |
| 9.2 Iné informácie                                          |                                                                                             |
| 9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti |                                                                                             |
| Výbušné vlastnosti                                          | : Samotný produkt nie je výbušný, je však možné vytvorenie výbušnej zmesi pár alebo prachu. |
| Oxidačné vlastnosti                                         | : Produkt nie oxidačné nebezpečenstvo.                                                      |
| Žiadne ďalšie informácie.                                   |                                                                                             |

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

|                                        |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1 Reaktivita                        | : Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.                                                        |
| 10.2 Chemická stabilita                | : Výrobok je stabilný.                                                                                                                                                  |
| 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií      | : Pri normálnych podmienkach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.                                                                                |
| 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť | : V prípade požiaru môžu vznikať škodlivé rozkladné produkty.<br><br>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 triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008                                                              |  |
| Zmes bola hodnotená podľa konvencií nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008 a v súlade s ním je klasifikovaná pre ekologicko toxikologické vlastnosti. |  |
| Škodlivý pri vdýchnutí.                                                                                                                         |  |
| Spôsobuje vážne podráždenie očí.                                                                                                                |  |
| Dráždi kožu.                                                                                                                                    |  |
| Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.                                                                                                           |  |
| Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.                                                                                                      |  |
| <u>Akútna toxicita</u>                                                                                                                          |  |

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

| Názov výrobku/prísady                          | Výsledok                                                                                                                                                                                                                | Dávka / Expozícia                                                                                                    |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hexametyléndiizokyanát, oligomer (izokyanurát) | Krysa - Ženský (samičí) - Orálne - LD50                                                                                                                                                                                 | >2500 mg/kg                                                                                                          |
| xylene                                         | králik - Dermálne - LD50<br>Krysa - Orálne - LD50                                                                                                                                                                       | >2000 mg/kg<br>4.3 g/kg                                                                                              |
| n-butyl-acetát                                 | králik - Dermálne - LD50<br>králik - Dermálne - LD50<br>Krysa - Orálne - LD50                                                                                                                                           | 1.7 g/kg<br>>17600 mg/kg<br>10.768 g/kg                                                                              |
| Uhl'ovodíky, C9, aromáty < 0.1% kumén          | Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary<br>Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary<br>Krysa - Orálne - LD50                                                                                                                             | 2000 ppm [4 hodín]<br>>21.1 mg/l [4 hodín]<br>8400 mg/kg                                                             |
| etylbenzén                                     | <u>Toxické účinky</u> : Behaviorálne - Somnolencia (všeobecná depresívna aktivita) Behaviorálne - Tremor Plúca, hrudník alebo dýchanie – iné zmeny<br>králik - Mužský (samčí), Ženský (samičí) - Dermálne - LD50        | >2000 mg/kg                                                                                                          |
| hexán-1,6-diylidiizokyanát                     | Krysa - Orálne - LD50<br>králik - Dermálne - LD50<br>Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary<br>Krysa - Orálne - LD50<br>králik - Dermálne - LD50<br>Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary<br>Krysa - Inhalačne - LC50 Prachy a opary | 3.5 g/kg<br>17.8 g/kg<br>17.8 mg/l [4 hodín]<br>0.71 g/kg<br>0.57 g/kg<br>151 mg/m³ [4 hodín]<br>124 mg/m³ [4 hodín] |

Odhad akútnej toxicity

| Trasa                                   | ATE (EAT) hodnota |
|-----------------------------------------|-------------------|
| Dermálne                                | 9843.34 mg/kg     |
| Pri nadýchaní (pary)                    | 57.4 mg/l         |
| Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) | 2.1 mg/l          |

Záver/zhrnutie : Škodlivý pri vdýchnutí.

Podráždenie/poleptanie

| Názov výrobku/prísady | Výsledok                                                                                                              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Xylén                 | králik - Pokožka - Mierne dráždivý(á)<br>Použité množstvo/koncentrácia: 500 mg<br>Trvanie terapie/expozície: 24 hodín |

Záver/zhrnutie

- Pokožka : Spôsobuje dráždenie pokožky.
- Oči : Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- Dýchací(cie) : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Záver/zhrnutie

- Pokožka : Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- Dýchací(cie) : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Mutagenita

Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Karcinogenita

Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

| Názov výrobku/prísady                          | Kategória   | Expozičná dráha | Cieľové Orgány               |
|------------------------------------------------|-------------|-----------------|------------------------------|
| Hexametyléndiizokyanát, oligomer (izokyanurát) | Kategória 3 | -               | Podráždenie dýchacej sústavy |
| xylén                                          | Kategória 3 | -               | Podráždenie dýchacej sústavy |
| n-butyl-acetát                                 | Kategória 3 | -               | Narkotické účinky            |
| Uhľovodíky, C9, aromáty < 0.1% kumén           | Kategória 3 | -               | Podráždenie dýchacej sústavy |
| -                                              | Kategória 3 | -               | Narkotické účinky            |
| hexán-1,6-diyl-diizokyanát                     | Kategória 3 | -               | Podráždenie dýchacej sústavy |

**Záver/zhrnutie** :  
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

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

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

| Názov výrobku/prísady                | Výsledok                             |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| xylén                                | ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 |
| Uhľovodíky, C9, aromáty < 0.1% kumén | ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 |
| etylbenzén                           | ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 |

**Záver/zhrnutie** :  
Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.  
**Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície** : Nie je k dispozícii.

**Potenciálne akútne účinky na zdravie**

**Inhalačne** : Škodlivý pri vdýchnutí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

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

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

**Pri zasiahnutí očí** : Spôsobuje vážne podráždenie očí.

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

**Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu 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** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
slzenie  
sčervenanie

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Krátkodobá expozícia

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

Dlhodobá expozícia

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

Potenciálne chronické účinky na zdravie

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Všeobecné            | : Dlhší, alebo opakovaný kontakt môže odmastiť pokožku a viesť k jej podráždeniu, popraskaniu a/alebo dermatitíde. Ak nastala senzibilizácia, následné vystavenie aj veľmi nízkym množstvám môže viesť k silnej alergickej reakcii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Karcinogenita        | : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Mutagenita           | : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Reprodukčná toxicita | : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Iné informácie       | : Dlhší alebo opakovaný kontakt môže vysušiť pokožku a spôsobiť podráždenie. Opakovaná expozícia vysokým koncentráciám výparov môže spôsobiť podráždenie dýchacieho systému a trvalé poškodenie mozgu a nervového systému. Vdýchnutie pár/ aerosólu nad maximálnu odporúčanú koncentráciu spôsobuje bolesti hlavy, ospalosť, a žalúdočnú nevoľnosť, a môže viesť k bezvedomiu alebo smrti. 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. 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. |

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

✓ Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami 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

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

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

12.1 Toxicita

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 12: Ekologické informácie

| Názov výrobku/prísady                                                | Výsledok                        | Druhy                                  | Dávka / Expozícia     |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|
| Hexametyléndiizokyanát, oligomer (izokyanurát)                       | Akútny - LC50                   | Ryba - <i>Danio rerio</i> (zebra fish) | >100 mg/l [96 hodín]  |
|                                                                      | Akútny - EC50                   | Dafnia - <i>daphnia magna</i>          | >100 mg/l [48 hodín]  |
|                                                                      | Akútny - EC50                   | Riasy - <i>scenedesmus subspicatus</i> | >1000 mg/l [72 hodín] |
|                                                                      | Akútny - LC50                   | Ryba                                   | 18 mg/l [96 hodín]    |
| n-butyl-acetát<br>Uhľovodíky, C9, aromáty < 0.1% kumén<br>etylbenzén | LC50                            | Ryba                                   | 9.2 mg/l [96 hodín]   |
|                                                                      | Akútny - EC50 - Čerstvá voda    | Dafnia                                 | 1.8 mg/l [48 hodín]   |
|                                                                      | Chronický - NOEC - Čerstvá voda | Dafnia - <i>Ceriodaphnia dubia</i>     | 1 mg/l                |

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

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

| Názov výrobku/prísady                                                | Test               | Výsledok               | Dávka / Inokulum |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| n-butyl-acetát<br>Uhľovodíky, C9, aromáty < 0.1% kumén<br>etylbenzén | TEPA and OECD 301D | 83% [28 dní] - Ochotne |                  |
|                                                                      | -                  | 78% [28 dní]           |                  |
|                                                                      | -                  | 79% [10 dní] - Ochotne |                  |

| Názov výrobku/prísady                          | Polčas rozpadu vo vode | Fotolýza | Schopnosť ľahkého rozkladu |
|------------------------------------------------|------------------------|----------|----------------------------|
| Hexametyléndiizokyanát, oligomer (izokyanurát) | -                      | -        | Neochotne                  |
| xylene                                         | -                      | -        | Ochotne                    |
| n-butyl-acetát                                 | -                      | -        | Ochotne                    |
| Uhľovodíky, C9, aromáty < 0.1% kumén           | -                      | -        | Ochotne                    |
| etylbenzén                                     | -                      | -        | Ochotne                    |

12.3 Bioakumulačný potenciál

| Názov výrobku/prísady                          | LogP <sub>ow</sub> | BCF        | Potenciálny(a) |
|------------------------------------------------|--------------------|------------|----------------|
| Hexametyléndiizokyanát, oligomer (izokyanurát) | 5.54               | 3.2        | Nízka(e)(y)    |
| xylén                                          | 3.12               | 7.4 k 18.5 | Nízka(e)(y)    |
| n-butyl-acetát                                 | 2.3                | -          | Nízka(e)(y)    |
| Uhľovodíky, C9, aromáty < 0.1% kumén           | 3.7 k 4.5          | 10 k 2500  | Vysoký(o)      |
| etylbenzén                                     | 3.6                | 79.43      | Nízka(e)(y)    |
| hexán-1,6-diylidiizokyanát                     | 0.02               | -          | Nízka(e)(y)    |

12.4 Mobilita v pôde

Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda

| Názov výrobku/prísady      | logK <sub>oc</sub> | K <sub>oc</sub> |
|----------------------------|--------------------|-----------------|
| n-butyl-acetát             | 1.52               | 33.2139         |
| etylbenzén                 | 2.23               | 170.406         |
| hexán-1,6-diylidiizokyanát | 1.38               | 23.8009         |

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

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

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

✓ Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami 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

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

**Nebezpečný odpad** :

Európsky Katalóg Odpadov (EWC)

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

Obal

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

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

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

ODDIEL 14: Informácie o doprave

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 14: Informácie o doprave

|                                                     | ADR/RID            | ADN                | IMDG            | IATA            |
|-----------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo            | UN1263             | UN1263             | UN1263          | UN1263          |
| 14.2 Správne expedičné označenie OSN                | FARBA              | FARBA              | PAINT           | PAINT           |
| 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | 3                  | 3                  | 3               | 3               |
| 14.4 Obalová skupina                                | III                | III                | III             | III             |
| 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie            | Nie.               | Áno.               | No.             | No.             |
| Látky znečisťujúce moria                            | Nie je použiteľné. | Nie je použiteľné. | Not applicable. | Not applicable. |

Doplňujúce informácie

|            |                                                                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR/RID    | : Žiadna nebola identifikovaná.                                                                                                    |
| Kód tunela | : (D/E)                                                                                                                            |
| ADN        | : Tento výrobok podlieha regulácii ako látka nebezpečná pre životné prostredie len vtedy, keď sa dopravuje v tankových plavidlách. |
| IMDG       | : None identified.                                                                                                                 |
| IATA       | : Žiadna nebola identifikovaná.                                                                                                    |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa           | : <b>Prevoz vnútri areálu používateľa:</b> 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 Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO | : Nie je použiteľné.                                                                                                                                                                                                                    |

ODDIEL 15: Regulačné informácie

|                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia         |
| <a href="#">Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)</a>                                                                          |
| <a href="#">Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii</a>                                                         |
| <a href="#">Príloha XIV</a>                                                                                                   |
| Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).                                                                     |
| <a href="#">Látky vzbudzujúce veľké obavy</a>                                                                                 |
| Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).                                                                     |
| <a href="#">Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov</a> |

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

ODDIEL 15: Regulačné informácie

| Názov výrobku/prísady                            | Položka č. ( REACH ) |
|--------------------------------------------------|----------------------|
| SIGMADUR 450E CURE<br>hexán-1,6-diylidiizokyanát | 3<br>74              |

Štítky : Nie je použiteľné.

Prekursor výbušnín : Nie je použiteľné.

Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (EU 2024/590)

Nie je na zozname.

Smernica Seveso

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

Kritériá nebezpečenstva

| Kategória |
|-----------|
| P5c       |

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 zlúčení unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch.  
VYHLÁŠKA MŽP SR č. 30/2009 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 133/2006 Z. z. o požiadavkách na obmedzovanie emisií prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch  
VÝNOS MH SR č. 2/2005, o chemických látkach a chemických prípravkoch. VÝNOS MH SR č. 8/2003 Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok (EINECS) VÝNOS MH SR č. 2/2010, ktorým sa ustanovuje Zoznam no-longer polymers, ktorým bolo priradené číslo Európskeho spoločenstva VÝNOS MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí ZÁKON č. 217/2003 Z.z. o

Kód : 000001099640  
SIGMADUR 450E CURE

Dátum vydania/Dátum revízie

: 28 Apríl 2025

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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 priestupkoch 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.).

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

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

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 = Odvođená 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 Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<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<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu |

Úplný text skrátených H-viet

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H225<br>H226<br>H302<br>H304<br>H312<br>H315<br>H317<br>H319<br>H330<br>H332<br>H334<br><br>H335<br>H336<br>H373<br><br>H411<br>H412<br>EUH066 | Veľmi horľavá kvapalina a pary.<br>Horľavá kvapalina a pary.<br>Škodlivý po požití.<br>Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.<br>Škodlivý pri kontakte s pokožkou.<br>Dráždi kožu.<br>Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.<br>Spôsobuje vážne podráždenie očí.<br>Smrteľný pri vdýchnutí.<br>Škodlivý pri vdýchnutí.<br>Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.<br>Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.<br>Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.<br>Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.<br>Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.<br>Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.<br>Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

|                    |                |                             |                 |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Kód                | : 000001099640 | Dátum vydania/Dátum revízie | : 28 Apríl 2025 |
| SIGMADUR 450E CURE |                |                             |                 |

| ODDIEL 16: Iné informácie                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 1<br>Acute Tox. 4<br>Aquatic Chronic 2<br><br>Aquatic Chronic 3<br><br>Asp. Tox. 1<br>Eye Irrit. 2<br>Flam. Liq. 2<br>Flam. Liq. 3<br>Resp. Sens. 1<br>Skin Irrit. 2<br>Skin Sens. 1<br>STOT RE 2<br><br>STOT SE 3 | AKÚTNA TOXICITA - Kategória 1<br>AKÚTNA TOXICITA - Kategória 4<br>DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ<br>PROSTREDIE - Kategória 2<br>DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ<br>PROSTREDIE - Kategória 3<br>ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1<br>VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRAŽDENIE OČÍ - Kategória 2<br>HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 2<br>HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3<br>RESPIRAČNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1<br>ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2<br>KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1<br>TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - OPAKOVANÁ<br>EXPOZÍCIA - Kategória 2<br>TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ<br>EXPOZÍCIA - Kategória 3 |

**História**

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Dátum vydania/ Dátum revízie   | : 28 Apríl 2025  |
| Dátum predchádzajúceho vydania | : 9 Október 2024 |
| Pripravený                     | : EHS            |
| Verzia                         | : 2.09           |

**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.