

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

Verzia

: 3.04

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

### 1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku : SIGMADUR 550H HARDENER

Kód výrobku : 00332552

#### Iný spôsob identifikácie

Nie je k dispozícii.

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

Použitie Výrobku : Odborné použitia, Používané na sprejovanie.

Použitie látky/zmesi : Povlak.

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

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

e-mailová adresa osoby, zodpovednej za túto KBÚ : 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. Déreya, Limbová 5, SK – 833 05 Bratislava + 421 254 774 166 (24 hours per day). Fax: + 421 254 774 605

#### Dodávateľ

+31 20 4075210

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku : Zmes

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

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H332

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

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

Kód : 00332552

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

SIGMADUR 550H HARDENER

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

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

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

### 2.2 Prvky označovania

Piktogramy nebezpečnosti :



Výstražné slovo : Pozor

Výstražné upozornenia : Horľavá kvapalina a pary.  
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
Škodlivý pri vdýchnutí.  
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Bezpečnostné upozornenia

- Prevenca** : Noste ochranné rukavice. 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** : Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)  
hexán-1,6-diyl-diizokyanát
- Doplňujúce prvky označovania** : Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

### Osobitné požiadavky na obaly

- Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi** : Nie je použiteľné.
- Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých** : Nie je použiteľné.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

- Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB** : Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.
- Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii** : Dlhší alebo opakovaný kontakt môže vysušiť pokožku a spôsobiť podráždenie.

Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi

: Zmes

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	% hmotnostných	Klasifikácia	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE	Typ
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119485796-17 EC: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥90	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [Inhalácia (prach a hmla)] = 1.5 mg/l	[1]
n-butyl-acetát	REACH #: 01-2119485493-29 EC: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Index: 607-025-00-1	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Uhlíkovodíky, C9, aromáty > 0.1% kumén	REACH #: 01-2119455851-35 EC: 918-668-5 CAS: 64742-95-6	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	Carc. 1B, H350: C ≥ 10% EUH066: C ≥ 20%	[1]
hexán-1,6-diyl-diizokyanát	REACH #: 01-2119457571-37 EC: 212-485-8 CAS: 822-06-0 Index: 615-011-00-1	≤0.30	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335  <b>Úplný text H-viet deklarovanych vyššie pozrite v časti 16.</b>	ATE [Orálne] = 710 mg/kg ATE [Inhalácia (pary)] = 0.151 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.5%	[1] [2]

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

#### Typ

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

[2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi

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

**SUB kódy predstavujú látky bez registrovaných CAS čísel.**

Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

- Pri zasiahnutí očí** : Vyberte kontaktné šošovky, vyplachovať dostatočným množstvom čistej, čerstvej vody, aj pod očnými viečkami po dobu najmenej 10 minút a vyhľadajte okamžite lekársku pomoc.
- Inhalačne** : Vyneste na čerstvý vzduch. Udržujte osoby v teple a pokoji. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravdivé, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík.
- Pri styku s pokožkou** : Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Umyte pokožku starostlivo mydlom a vodou, alebo použite uznávaný prípravok na čistenie pokožky. **NEPOUŽÍVAJTE** rozpúšťadlá alebo riedidlá.
- Pri požití** : Ak dôjde k požitiu, okamžite vyhľadajte lekárske ošetrenie a ukážte túto nádobu, alebo etiketu. Udržujte osoby v teple a pokoji. Nevývolávajte zvracanie.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou, alebo používajte rukavice.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené****Potenciálne akútne účinky na zdravie**

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

**Znaky/symptómy nadmernej expozície**

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

**4.3 Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

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

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

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

Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

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

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

**5.3 Rady pre požiarnikov**

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

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

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

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

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

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** : Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady. Materiál znečisťujúci vodu. Môže byť škodlivý 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

Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### Zvláštne nariadenia

spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu. Kontaminovaný absorpčný materiál reprezentuje také isté riziko ako uniknutý materiál.

: Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorpčného 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. Nepožívajte. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nevstupujte do skladovacích a uzavretých priestorov, ak nie sú dostatočne vetrané. Skladujte v pôvodnom obale, alebo v schválenom alternatívnom obale z kompatibilného materiálu, mimo používania udržiavajte pevne uzavreté. Neskladujte ani nepoužívajte v blízkosti zdrojov tepla, iskier, otvoreného plameňa, alebo iného zdroja zážihu. Použite elektrickú inštaláciu a zariadenia v prevedení do výbušného prostredia (vetranie, osvetlenie, manipulácia materiálu). Používajte iba neiskriace prístroje. Urobte predbežné opatrenia proti elektrostatickým výbojom. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné. Prázdne obaly opätovne nepoužívajte.

#### Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou

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

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

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

Urobte opatrenia na minimalizáciu vystavenia vzdušnej vlhkosti alebo vode: vzniká CO<sub>2</sub>, ktorý v uzavretých nádobách, môže vytvárať pretlak.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia



Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Pozri bod 1.2 - Odporúčané použitia.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

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

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
n-butyl-acetát	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). [butylacetáty]</b> NPEL priemerný: 241 mg/m <sup>3</sup> , (butylacetáty) 8 hodín. NPEL priemerný: 50 ppm, (butylacetáty) 8 hodín. NPEL krátkodobý: 723 mg/m <sup>3</sup> , (butylacetáty) 15 minúty. NPEL krátkodobý: 150 ppm, (butylacetáty) 15 minúty.
hexán-1,6-diylidizokyanát	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). Senzibilizátor pokožky.</b> NPEL priemerný: 0.035 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín. NPEL priemerný: 0.005 ppm 8 hodín.

#### 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

Názov výrobku/prísady	Typ	Expozícia	Hodnota	Ohrozená skupina	Účinky
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) n-butyl-acetát	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	1 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	11 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Orálne	2 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Orálne	2 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Dermálne	6 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Dermálne	11 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	35.7 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
DNEL	Krátkodobý Inhalačne	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny	
DNEL	Krátkodobý Inhalačne	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový	
DNEL	Dlhodobý Dermálne	3.4 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový	

Kód : 00332552

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

SIGMADUR 550H HARDENER

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Uhľovodíky, C9, aromáty > 0.1% kumén	DNEL	Dlhodobý Dermálne	7 mg/kg bw/deň	obyvateľstvo	
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	12 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	48 mg/m <sup>3</sup>	Široké	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	150 mg/m <sup>3</sup>	obyvateľstvo	
hexán-1,6-diylidizokyanát	DNEL	Dlhodobý Dermálne	25 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	32 mg/m <sup>3</sup>	Široké	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	11 mg/kg bw/deň	obyvateľstvo	
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	11 mg/kg bw/deň	Široké	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Orálne	11 mg/kg bw/deň	obyvateľstvo	
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	0.035 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	0.07 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny

### PNEC

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

### 8.2 Kontroly expozície

#### Primerané technické zabezpečenie

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

#### Individuálne ochranné opatrenia



Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

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

- Hygienické opatrenia** : Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. K likvidácii potencionálne kontaminovaného oblečenia použite vhodné techniky. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zaisťte, aby sa umyvárky na opláchnutie očí a bezpečnostné sprchy nachádzali v blízkosti pracoviska.
- Ochrany očí/tváre** : Ochranné okuliare s bočnými chráničmi. Používajte osobné prostriedkov na ochranu očí podľa normy EN 166.
- Ochrana kože**
- Ochrana rúk** : Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy. S prihliadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či si rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas prieniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcach rukavíc líšiť. V prípade zmesí pozostávajúcich z niekoľkých látok nemožno ochranný čas rukavíc odhadnúť presne. Odporúčané rukavice sú vybrané pre najpoužívanejší druh rozpúšťadla v danom výrobku. Ak je 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.
- 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 práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

- Skupenstvo** : Kvapalina.
- Farba** : Bezfarebná(y).
- Zápach** : Podobný Amínu.
- Prahová hodnota zápachu** : Nie je k dispozícii.
- Teplota topenia/tuhnutia** : Pri nasledovných teplotách môže začať tuhnúť: -51.3 k -28.4°C (-60.3 k -19.1°F)  
Toto je založené na údajoch o nasledovnej zložke: Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type). Vážený priemer: -43.53°C (-46.4°F)
- Počiatková teplota varu a destilačný rozsah** : >37.78°C
- Horľavosť** : Nie je k dispozícii.
- Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti** : Najväčší známy rozsah: Spodný: 1.4% HORNÝ: 7.6% (butyl-acetát)
- Teplota vzplanutia** : Uzavretej nádobe: 55.7°C
- Teplota samovznietenia** : 370°C (698°F)
- Teplota rozkladu** : Za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok stabilná (Pozri Sekciu 7).
- pH** : Nie je použiteľné. nerozpustná vo vode.
- Viskozita** : Kinematický (izbová teplota): >400 mm<sup>2</sup>/s  
Kinematický (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s
- Viskozita** : 60 - 100 s (ISO 6mm)
- Rozpustnosť (rozpustnosti)** :

Médiá	Výsledok
studenej vode	Nie je rozpustné

**Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nie je použiteľné.

**Tlak pár** :

Názov prísady	Tlak pár pri 20 °C			Tlak pár pri 50 °C		
	mmHg	kPa	Metóda	mmHg	kPa	Metóda
butyl-acetát	11.25	1.5	DIN EN 13016-2			

**Rýchlosť odparovania** : 1 (butyl-acetát) v porovnaní s butyl acetát

**Relatívna hustota** : 1.13

**Hustota pár** : Najvyššia známa hodnota: 4.1 (Vzduch = 1) (1,2,4-trimetylbenzén). Vážený priemer: 4.02 (Vzduch = 1)

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

**Oxidačné vlastnosti** : Produkt nie oxidačné nebezpečenstvo.

#### Vlastnosti častíc

**Stredná veľkosť častíc** : Nie je použiteľné.

### 9.2 Iné informácie

Žiadne ďalšie informácie.

Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

## 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 vzniknúť škodlivé rozkladné produkty.  
Riadte sa ochrannými opatreniami vymenovanými v sekciách 7 a 8.
- 10.5 Nekompatibilné materiály** : Neskladujte v blízkosti: oxidačné činidlá, silné alkálie, silné kyseliny, amíny, alkoholy, voda. S amínmi a alkoholmi môže nastať nekontrolovaná exotermická reakcia.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : V závislosti od podmienok, produkty rozkladu môžu byť nasledovné materiály: Kyanát a Izokyanát. oxidy uhlíka oxidy dusíka kyanovodík

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

#### Akútna toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Dávka	Expozícia
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	LD50 Dermálne	králik	>2000 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa - Ženský (samičky)	>2500 mg/kg	-
n-butyl-acetát	LC50 Inhalačne Výpary	Krysa	>21.1 mg/l	4 hodín
	LC50 Inhalačne Výpary	Krysa	2000 ppm	4 hodín
	LD50 Dermálne	králik	>17600 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	10.768 g/kg	-
Uhlíkovodíky, C9, aromáty > 0.1% kumén	LD50 Dermálne	králik	>3160 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa - Ženský (samičky)	3492 mg/kg	-
hexán-1,6-diyl-diizokyanát	LC50 Inhalačne Prachy a opary	Krysa	124 mg/m <sup>3</sup>	4 hodín
	LC50 Inhalačne Výpary	Krysa	151 mg/m <sup>3</sup>	4 hodín
	LD50 Dermálne	králik	0.57 g/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	0.71 g/kg	-

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

#### Podráždenie/poleptanie

##### Záver/zhrnutie

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

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

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

#### Senzibilizácia

##### Záver/zhrnutie

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

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

Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### Mutagenita

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

### Karcinogenita

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

### Reprodukčná toxicita

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

### Teratogenita

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

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

Názov výrobku/prísady	Katégoria	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Katégoria 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy
n-butyl-acetát	Katégoria 3	-	Narkotické účinky
Uhľovodíky, C9, aromáty > 0.1% kumén	Katégoria 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy
hexán-1,6-diyl-diizokyanát	Katégoria 3	-	Narkotické účinky
	Katégoria 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy

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

Nie je k dispozícii.

### Aspiračná nebezpečnosť

Názov výrobku/prísady	Výsledok
Uhľovodíky, C9, aromáty > 0.1% kumén	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Katégoria 1

**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** : Odmasťuje pokožku. Môže spôsobiť vysušenie a podráždenie pokožky. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- Pri zasiahnutí očí** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

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

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

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

#### Krátkodobá expozícia

Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

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

### Dlhodobá expozícia

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

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

### Potenciálne chronické účinky na zdravie

Nie je k dispozícii.

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

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

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

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

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

**Iné informácie** : Nie je k dispozícii.

Dlhší alebo opakovaný kontakt môže vysušiť pokožku a spôsobiť podráždenie. Expunerea repetată la concentrații mari de vapori poate conduce la iritarea sistemului respirator și la degradarea permanentă a creierului și a sistemului nervos. Vdýchnutie pár/ aerosólu nad maximálnu odporúčanú koncentráciu spôsobuje bolesti hlavy, ospalosť, a žalúdočnú nevoľnosť, a môže viesť k bezvedomiu alebo smrti. Na základe vlastností izokyanatanových zložiek a s prihliadnutím na toxikologické údaje o podobných zmesiach, môže táto zmes spôsobovať akútne podráždenie a/alebo senzibilizáciu dýchacích ciest vedúcu k astmatickému stavu, dýchavičnosti a k tlaku na hrudi. U precitlivých osôb sa môžu neskôr objaviť príznaky astmy, ak prišli do styku s koncentraciami vo vzduchu, ktoré sú nižšie ako maximálne povolené koncentrácie. Osoby, ktoré mali v minulosti problémy s precitlivosťou pokožky, alebo u ktorých sa v minulosti vyskytla astma, alergie, alebo chronické, alebo opakované respiračné choroby, by nemali byť zapojené do žiadnych procesov, kde sa používa tento produkt. Opakovaná expozícia môže viesť k trvalej dýchacej nespôsobilosti. Materiál citlivý na vlhkosť. Vyvarujte sa kontaktu s pokožkou a odevom.

### 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

#### 11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

#### 11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Expozícia
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Akútny EC50 >1000 mg/l	Riasy - <i>scenedesmus subspicatus</i>	72 hodín
	Akútny EC50 >100 mg/l	Dafnia - <i>daphnia magna</i>	48 hodín
	Akútny LC50 >100 mg/l	Ryba - <i>Danio rerio</i> (zebra fish)	96 hodín
n-butyl-acetát	Akútny LC50 18 mg/l	Ryba	96 hodín
Uhľovodíky, C9, aromáty > 0.1% kumén	EC50 3.2 mg/l LC50 9.2 mg/l	Dafnia Ryba	48 hodín 96 hodín

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

Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie : 21 Október 2023

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Názov výrobku/prísady	Test	Výsledok	Dávka	Inokulum
<input checked="" type="checkbox"/> n-butyl-acetát	TEPA and OECD 301D	83 % - Ochoťne - 28 dni	-	-
Uhlíkovodíky, C9, aromáty > 0.1% kumén	-	75 % - Ochoťne - 28 dni	-	-

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

Názov výrobku/prísady	Počas rozpadu vo vode	Fotolýza	Schopnosť ľahkého rozkladu
<input checked="" type="checkbox"/> Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	-	Neochotne
n-butyl-acetát	-	-	Ochoťne
Uhlíkovodíky, C9, aromáty > 0.1% kumén	-	-	Ochoťne

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Názov výrobku/prísady	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciálny(a)
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	5.54	3.2	Nízka(e)(y)
n-butyl-acetát	2.3	-	Nízka(e)(y)
hexán-1,6-diyl-diizokyanát	0.02	-	Nízka(e)(y)

### 12.4 Mobilita v pôde

**Rozdeľovací koeficient** : Nie je k dispozícii.

**Pôda/Voda (K<sub>oc</sub>)**

**Mobilita** : Nie je k dispozícii.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

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

### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

### 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.



Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Nebezpečný odpad : Áno.

[Európsky Katalóg Odpadov \(EWC\)](#)

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

### Obal

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

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

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

## 14. Informácie o doprave

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

### Doplňujúce informácie

ADR/RID : Na túto triedu 3 viskózných kvapalín sa nevzťahuje regulácia obalov až do 450 l podľa 2.2.3.1.5.1.

Kód tunela : (D/E)

ADN : Tento výrobok podlieha regulácii ako látka nebezpečná pre životné prostredie len vtedy, keď sa dopravuje v tankových plavidlách. Na túto triedu 3 viskózných kvapalín sa nevzťahuje regulácia obalov až do 450 l podľa 2.2.3.1.5.1.

IMDG : This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.

IATA : Žiadna nebola identifikovaná.

Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

## 14. Informácie o doprave

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

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

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

[Nariadenie \(ES\) č. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii](#)

[Príloha XIV](#)

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

[Látky vzbudzujúce veľké obavy](#)

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

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

**Prekursor výbušnín** : Nie je použiteľné.

[Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu \(1005/2009/EÚ\)](#)

Nie je na zozname.

[Smernica Seveso](#)

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

[Kritériá nebezpečenstva](#)

**Kategória**

P5c

[Národné pravidlá \(predpisy\)](#)

**Odkazy** : NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.  
NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH),  
NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 340/2008 zo 16. apríla 2008 o poplatkoch Európskej chemickej agentúre podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).  
NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 987/2008 z 8. októbra 2008, pokiaľ ide o prílohy IV a V.  
NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 340/2008 o poplatkoch Európskej chemickej agentúre podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).  
NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 453/2010. NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 850/2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach.  
SMERNICA KOMISIE č. 91/322/EHS o stanovovaní indikačných limitných hodnôt implementáciou smernice Rady 80/1107/EHS o ochrane pracovníkov pred rizikami spôsobenými ohrozením chemickými, fyzikálnymi a biologickými faktormi pri práci  
SMERNICA RADY č. 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.

Kód : 00332552

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

SIGMADUR 550H HARDENER

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

SMERNICA KOMISIE č. 2000/39/ES, ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na vykonanie smernice Rady 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.

SMERNICA KOMISIE č. 2006/15/ES, ktorou sa ustanovuje druhý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na implementáciu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 91/322/EHS a 2000/39/ES ZÁKON č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).

VYHLÁŠKA MŽP SR č. 133/2006 Z. z., o požiadavkách na obmedzovanie emisií prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch.

VYHLÁŠKA MŽP SR č. 30/2009 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 133/2006 Z. z. o požiadavkách na obmedzovanie emisií prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch VÝNOS MH SR č. 2/2005, o chemických látkach a chemických prípravkoch. VÝNOS MH SR č. 8/2003 Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok (EINECS) VÝNOS MH SR č. 2/2010, ktorým sa ustanovuje Zoznam no-longer polymers, ktorým bolo priradené číslo Európskeho spoločenstva VÝNOS MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí ZÁKON č. 217/2003 Z.z. o podmienkach uvedenia biocídnych výrobkov na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov NARIADENIE VLÁDY SR č. 329/2007 Z. z., ktorým sa vydáva zoznam účinných látok vyhovujúcich na zaradenie do biocídnych výrobkov.

ZÁKON č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení.

ZÁKON č. 309/2007 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci;

ZÁKON č. 126/2006 o verejnom zdravotníctve a doplnení niektorých zákonov.

ZÁKON č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia; ZÁKON č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v platnom znení NARIADENIE VLÁDY SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci; NARIADENIE VLÁDY SR č. 300/2007 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci;

NARIADENIE VLÁDY SR č. 356/2006 Z. z., o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci NARIADENIE VLÁDY SR č. 301/2007 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci.

NARIADENIE VLÁDY SR č. 391/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko NARIADENIE VLÁDY SR č. 395/2006 Z. z., o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov NARIADENIE VLÁDY SR č. 35/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na osobné ochranné prostriedky VYHLÁŠKA MZ SR č. 448/2007 o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií, v platnom znení VYHLÁŠKA MZ SR č.

550/2007 o podrobnostiach o požiadavkách na výrobky určené na styk s pitnou vodou Zákon č.79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov ZÁKON č.

119/2010 Z. z., o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ZÁKON č. 137/2010 Z. z. o ovzduší ZÁKON č. 364/2004 Z. z., o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Z. z. o priestupkov v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

VYHLÁŠKA MŽP SR č. 283/2001 Z. z., o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov VYHLÁŠKA MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov; ZÁKON č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov VYHLÁŠKA MV SR č. 96/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov ZÁKON č.

435/2000 Z. z., o námornej plavbe v znení neskorších predpisov ZÁKON č. 143/1998 Z.

Kód : 00332552  
SIGMADUR 550H HARDENER

Dátum vydania/Dátum revízie

: 21 Október 2023

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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.

## ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

### Skratky a akronymy

ATE = Odhad akútnej toxicity

CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008

DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku

EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve

PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku

RRN = Registračné číslo REACH

PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický

vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný

ADR = Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

ADN = Európske opatrenia o medzinárodnej vnútrozemskej vodnej preprave nebezpečných vecí

IMDG = Medzinárodný námorný zákon o nebezpečných veciach

IATA = Medzinárodná asociácia leteckej prepravy

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

Klasifikácia	Odvodnenie
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	Na základe údajov zo skúšok Metóda výpočtu Metóda výpočtu Metóda výpočtu Metóda výpočtu

### Úplný text skrátených H-viet

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H330	Smrteľný pri vdýchnutí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H350	Môže spôsobiť rakovinu.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

<b>Kód</b> : 00332552	<b>Dátum vydania/Dátum revízie</b> : 21 Október 2023
<b>SIGMADUR 550H HARDENER</b>	

**ODDIEL 16: Iné informácie**

H412 EUH066	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
----------------	--

**Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]**

<input checked="" type="checkbox"/> Acute Tox. 1 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2  Aquatic Chronic 3  Asp. Tox. 1 Carc. 1B Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 3 Resp. Sens. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT SE 3	AKÚTNA TOXICITA - Kategória 1 AKÚTNA TOXICITA - Kategória 4 DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 2 DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 3 ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 KARCINOGENITA - Kategória 1B VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2 HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3 RESPIRAČNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1 ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2 KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1 TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA - Kategória 3
--	--

**História**

**Dátum vydania/ Dátum revízie** : 21 Október 2023

**Dátum predchádzajúceho vydania** : 7 Jún 2023

**Pripravený** : EHS

**Verzia** : 3.04

**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.