



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

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

#### 1.1. Identifikátor produktu

Látka / zmes	HARDENER PUR - S 1770
UFI	zmes
	SST0-N0KH-D00X-82SH

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

##### Identifikované použitia zmesi

Vytvrdzovací prostriedok. Len pre priemyselné alebo profesionálne použitie.

##### Hlavné zamýšľané použitie

PC-TEC-27 Výrobky na polymerizáciu živíc a pien (zahŕňajú vytvrdzovacie činidlá, tvrdidlá, sieťovacie činidlá)

##### Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

##### Distribútor

Meno alebo obchodné meno	HET SLOVAKIA, s. r. o.
Adresa	Esterházyovcov 1549/25, Galanta, 924 01 Slovensko
Telefón	+421 905 658 584
E-mail	predaj@hetslovakia.sk
Adresa www stránok	www.het.sk

##### Výrobca

Meno alebo obchodné meno	HET spol. s r. o.
Adresa	Ohníč čp. 61, Ohníč, 417 65 Česká republika
Identifikačné číslo (IČ)	43223168
IČ DPH	CZ43223168
Telefón	+420 417 81 01 11 - 13
E-mail	sds@het.cz
Adresa www stránok	www.het.cz

##### Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno	HET spol. s r. o.
E-mail	sds@het.cz

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.  
112

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

##### Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225  
Skin Sens. 1B, H317  
Eye Irrit. 2, H319  
Resp. Sens. 1, H334  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Chronic 1, H410

##### Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Veľmi horľavá kvapalina a pary.

##### Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Pri vdychnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### 2.2. Prvky označovania

#### Výstražný piktogram



#### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

#### Nebezpečné látky

n-butyl-acetát

Toluéndiizokyanát, oligomérne reakčné produkty s 2,2'-oxydietenolom a propylidenetrimetanolom

toluén-diizokyanát polymér

metylfenyléndiizokyanát

#### Výstražné upozornenia

H225

Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H317

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H319

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H334

Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

H336

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H410

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Bezpečnostné upozornenia

P210

Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

P261

Zabráňte vdychovaniu hmly/pár/aerosólov.

P280

Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare/ochranný odev.

P304+P340

PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

P342+P311

Pri sťaženom dýchaní: Volajte lekára.

P391

Zozbierajte uniknutý produkt.

#### Doplňujúce informácie

EUH204

Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

#### Chemická charakteristika

Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

**Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší**

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Registračné číslo: 01-2119485493-29- xxxx	n-butyl-acetát	<65	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	2
CAS: 53317-61-6 EC: 500-120-8	Toluéndiizokyanát, oligomérne reakčné produkty s 2,2'-oxydietenolom a propylidenetrimetanolom	<20	Skin Sens. 1B, H317 Eye Irrit. 2, H319	
CAS: 9017-01-0	toluén-diizokyanát polymér	<20	Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319	

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 607-022-00-5 CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	etyl-acetát	<6	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	2
Index: 615-006-00-4 CAS: 26471-62-5 EC: 247-722-4 Registračné číslo: 01-2119454791-34	metylfenyléndiizokyanát	<0,3	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 2, H330 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412 Špecifický koncentračný limit: Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 %	1, 2, 3

### Poznámky

- Poznámka C: Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izomérovej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym izomérom alebo zmesou izomérov.*
- Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.*
- Použitie látky je obmedzené v prílohe XVII nariadenia REACH*

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajújte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrožujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

#### Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrovanie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

#### Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrovanie, ak pretrváva podráždenie pokožky. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.

#### Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie.

#### Po požití

Vypláchnite ústnu dutinu vodou a dajte vypiť 0,2-0,5 l vody. U osoby, ktorá má zdravotné ťažkosti, zaistite lekárske ošetrovanie.

### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

#### Pri vdýchnutí

Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

#### Pri kontakte s pokožkou

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

#### Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

#### Po požití

Podráždenie, nevoľnosť.

**HARDENER PUR - S 1770**

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

**4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Liečba symptomatická.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

**Nevhodné hasiace prostriedky**

Voda - plný prúd.

**5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

**5.3. Pokyny pre požiarnikov**

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiariu chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

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

Zaistite dostatočné vetranie. Veľmi horľavá kvapalina a pary. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd. Nepripustite vniknutie do kanalizácie.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Zabráňte tvorbe plynov a pár v zápalných alebo výbušných koncentráciách a koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Používajte neiskriace nástroje. Odporúča sa používať antistatický odev aj obuv. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nefajčite. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Uzemnite a upevnite nádobu a plniace zariadenie. Používajte elektrické/ventilačné/osvetľovacie zariadenie do výbušného prostredia. Vykonajte opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Nevystavujte slnku. Uchovávajte uzamknuté. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Uchovávajte v chlade.

**Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi**

Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa najmä u podlahy, kde v zmesi so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.

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

Nie sú k dispozícii žiadne doplňujúce údaje.

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1. Kontrolné parametre**

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### Európska únia

### Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/869

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
metylfenyléndiizokyanát (CAS: 26471-62-5)	OEL Osemhodinové	10 µg/m <sup>3</sup>
	OEL 15 minút	20 µg/m <sup>3</sup>

#### Poznámky

Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest.

Ako NCO.

### Európska únia

### Smernica Komisie (EÚ) 2017/164

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etyl-acetát (CAS: 141-78-6)	OEL Osemhodinové	734 mg/m <sup>3</sup>
	OEL Osemhodinové	200 ppm
	OEL 15 minút	1468 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 15 minút	400 ppm

### Európska únia

### Smernica Komisie (EÚ) 2019/1831

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	OEL Osemhodinové	241 mg/m <sup>3</sup>
	OEL Osemhodinové	50 ppm
	OEL 15 minút	723 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 15 minút	150 ppm

### Slovensko

### Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
Butylacetáty (CAS: 123-86-4)	NPEL priemerný	241 mg/m <sup>3</sup>
	NPEL priemerný	50 ppm
	NPEL krátkodobý	723 mg/m <sup>3</sup>
	NPEL krátkodobý	150 ppm
etyl-acetát (CAS: 141-78-6)	NPEL priemerný	734 mg/m <sup>3</sup>
	NPEL priemerný	200 ppm
	NPEL krátkodobý	1468 mg/m <sup>3</sup>
	NPEL krátkodobý	400 ppm

### DNEL

etyl-acetát				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Dermálne	63 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	1468 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	1468 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	734 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	734 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	ext.SDS
Spotrebitelia	Orálne	4,5 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Dermálne	437 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Inhalačne	734 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Inhalačne	734 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	ext.SDS
Spotrebitelia	Inhalačne	367 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Inhalačne	367 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	ext.SDS

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### metylfenyléndiizokyanát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	0,14 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	0,14 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	0,035 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	0,035 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	ext.SDS

### n-butyl-acetát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	600 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	600 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	ext.SDS
Pracovníci	Dermálne	11 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Dermálne	11 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Inhalačne	35,7 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Inhalačne	35,7 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	ext.SDS
Spotrebitelia	Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	ext.SDS
Spotrebitelia	Dermálne	6 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Dermálne	6 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Orálne	2 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Orálne	2 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	ext.SDS

### PNEC

#### etyl-acetát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Morská voda	0,026 mg/l	ext.SDS
Pitná voda	0,26 mg/l	ext.SDS
Morské sedimenty	0,034 mg/l	ext.SDS
Sladkovodné sedimenty	0,34 mg/l	ext.SDS
Potravinový reťazec	1,65 mg/l	ext.SDS
Pôda (poľnohospodárska)	0,22 mg/kg	ext.SDS
Orálne	200 mg/kg	ext.SDS

#### metylfenyléndiizokyanát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Morská voda	0,00125 mg/l	ext.SDS
Pitná voda	0,0125 mg/l	ext.SDS
Voda (pravidelný únik)	0,125 mg/l	ext.SDS
Pôda (poľnohospodárska)	1 mg/kg	ext.SDS

#### n-butyl-acetát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,18 mg/l	ext.SDS
Morská voda	0,018 mg/l	ext.SDS
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	0,36 mg/l	ext.SDS
Sladkovodné sedimenty	0,981 mg/kg/24h	ext.SDS

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### n-butyl-acetát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Morské sedimenty	0,0981 mg/kg/24h	ext.SDS
Pôda (poľnohospodárska)	0,0903 mg/kg/24h	ext.SDS

### 8.2. Kontroly expozície

Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Ak sa tak nedá dodržať NPEL, musí sa použiť vhodná ochrana dýchacích ústrojov. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

#### Ochrana očí/tváre



Ochranné okuliare.

#### Ochrana kože



Ochranné rukavice pre prácu s chemikáliami - odolné voči organickým rozpúšťadlám (v súlade s STN EN ISO 374) - Typ A. Vhodný materiál nitrilkaučuk alebo butylkaučuk. Výber vhodných rukavíc závisí aj od ďalších vplyvov a podmienok použitia (zmes môže byť používaná na rôzne účely s ďalšími látkami, nutnosť okrem chemickej aj ochrana proti prerezaniu, prepichnutiu, tepelná ochrana, možné reakcie na materiál rukavíc). Vhodnosť rukavíc teda nie je možné na všetky účely vopred určiť a musí byť overená pri reálnom použití. Vzhľadom na veľké množstvo rôznych typov je nutné dodržiavať pokyny výrobcu rukavíc. Rukavice je nutné vymeniť vždy v prípade ich poškodenia alebo pri prekročení doby prieniku. Ochranný antistatický odev z prírodných vlákien (bavlna) alebo syntetických vlákien, odolávajúcich zvýšeným teplotám. Antistatická obuv. Pri znečistení pokožky ju dôkladne umyte.

Materiál rukavíc	Hrúbka	Čas prieniku	Trieda
Butylkaučuk (IIR)	≥ 0,3 mm	>480 min	6

#### Ochrana dýchacích ciest



V zle vetranom priestore a/alebo pri prekročení NPEL alebo odporúčaných hodnôt expozície použite ochrannú masku s filtrom proti organickým parám a aerosólom, typ A. Doba použitia filtra je obmedzená - dbajte na odporúčanie výrobcu.

#### Tepelná nebezpečnosť

Nie je.

#### Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2. Zozbierajte uniknutý produkt.

### ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

#### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	bezfarebný
Zápach	po rozpúšťadle
Teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu	údaj nie je k dispozícii
Horľavosť	T2
Dolná a horná medza výbušnosti	
dolný	1,2 %
horný	7,6 %
Teplota vzplanutia	-4 °C
Teplota samovznietenia	415 °C
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	údaj nie je k dispozícii
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Rozpustnosť vo vode	údaj nie je k dispozícii
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	údaj nie je k dispozícii
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	0,98-1,05 g/cm <sup>3</sup> pri 23 °C
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii
Forma	kvapalina
<b>9.2. Iné informácie</b>	
Obsah organických rozpúšťadiel (VOC)	680 g/l
Obsah celkového organického uhlíka (TOC)	425 g/l
trieda nebezpečnosti horľavé látky: I sušina: 30 obj. %	

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Údaje nie sú k dispozícii.

#### 10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

#### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

#### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

#### 10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Nebezpečné látky v koncentráciách presahujúcich expozičné limity môžu spôsobiť akútnu inhalačnú otravu, a to podľa koncentrácie a dĺžky expozície. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

#### Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

HARDENER PUR - S 1770								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne (pary)	ATE		181,8 mg/l				Výpočet hodnoty	

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### etyl-acetát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD <sub>50</sub>		4100 mg/kg		Myš			ext.SDS
Dermálne	LD <sub>50</sub>		>20000 mg/kg		Králík			ext.SDS
Inhalačne	LC <sub>50</sub>		>6000 mg/kg	6 hodín	Králík			ext.SDS

### metylfenyléndiizokyanát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD <sub>50</sub>	OECD 401	5110 mg/kg		Krysa	M		ext.SDS
Orálne	LD <sub>50</sub>	OECD 401	4130 mg/kg		Krysa	F		ext.SDS
Dermálne	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík			ext.SDS
Inhalačne	LC <sub>50</sub>	OECD 403	0,47 mg/l	1 hodina	Krysa	M		ext.SDS
Inhalačne	LC <sub>50</sub>	OECD 403	0,107 mg/l	4 hodiny	Krysa			ext.SDS

### n-butyl-acetát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD <sub>50</sub>	OECD 423	10760 mg/kg		Potkan	F/M		ext.SDS
Inhalačne (prach/hmla)	LC <sub>50</sub>	OECD 403	23,4 mg/l	4 hodiny	Potkan	F/M		ext.SDS
Dermálne	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>14112 mg/kg		Králík			ext.SDS

### Toluéndiizokyanát, oligomérne reakčné produkty s 2,2'-oxydiethanolom a propylidenetrimetanolom

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne			>2000 mg/kg		Potkan			

### Poleptanie kože / podráždenie kože

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

### etyl-acetát

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Dermálne	Senzibilizujúci	OECD 404		Králík	ext.SDS

### metylfenyléndiizokyanát

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Dermálne	Senzibilizujúci	OECD 404	4 hodiny	Králík	ext.SDS

### Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

### etyl-acetát

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Okó	Senzibilizujúci	OECD 405		Králík	ext.SDS

### metylfenyléndiizokyanát

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Okó	Dráždi			Králík	ext.SDS

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### n-butyl-acetát

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždi	OECD 405		Králik	ext.SDS

### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

### etyl-acetát

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Dermálne	Negatívny	OECD 406		Morča (Cavia aperea f. porcellus)		ext.SDS

### metylfenyléndiizokyanát

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Dermálne	Senzibilizujúci	OECD 429		Krysa		ext.SDS
Inhalačne	Senzibilizujúci	OECD 429		Krysa		ext.SDS

### Senzibilizácia

#### n-butyl-acetát

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Koža	Nie je senzibilizujúci	OECD 406		Morča		ext.SDS

### Mutagenita zárodočných buniek

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

#### etyl-acetát

Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
Negatívny	OECD 474			Škrečok		ext.SDS

#### metylfenyléndiizokyanát

Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
Negatívny	OECD 474			Myš		ext.SDS
Mutagénny				Baktérie (Salmonella typhimurium)		ext.SDS

#### n-butyl-acetát

Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
Negatívny	OECD 471			Baktérie (Salmonella typhimurium)		ext.SDS
Negatívny	OECD 471			Baktérie (Escherichia coli)		ext.SDS

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### Karcinogenita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

metylfenyléndiizokyanát								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne	NOAEC	OECD 453	1086 mg/m <sup>3</sup>	2 roky		Krysa		ext.SDS
Orálne		OECD 453			Karcinogénny	Krysa		ext.SDS

### Reprodukčná toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

etyl-acetát								
Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
	NOAEL	OECD 416	26400 mg/kg			Myš		ext.SDS
	NOAEC	OECD 414	73300 mg/m <sup>3</sup>			Krysa		ext.SDS

metylfenyléndiizokyanát								
Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
	NOAEL	OECD 414	0,5 ppm	21 dní		Krysa	F	ext.SDS
	NOAEL	OECD 414	0,1 ppm	21 dní		Krysa	F	ext.SDS
	NOAEL (F <sub>2</sub> )	OECD 414	0,1 ppm	21 dní		Krysa	F	ext.SDS

n-butyl-acetát								
Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Maternálna toxicita	LOAEC	OECD 414	1500 ppm	3 týždne (7 hod/deň)		Potkan		ext.SDS
Účinky na plodnosť	NOAEC	OECD 416	2000 ppm	90 dní		Potkan	F/M	ext.SDS

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

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

metylfenyléndiizokyanát								
Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj	
Inhalačne			Plúca	Dráždi			ext.SDS	

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

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

etyl-acetát									
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
	NOAEC	OECD 424	750 ppm	100 dní	Nervový systém		Krysa		ext.SDS

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### metylfenyléndiizokyanát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne	LOEC	OECD 453	0,362 mg/m <sup>3</sup>	113 týždňov			Krysa		ext.SDS

### Toxicita opakovanej dávky

#### n-butyl-acetát

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne	NOAEC		EPA OTS 798.2450	500 ppm	90 dní (7 dní/týždeň)	Potkan	F/M	ext.SDS

### Aspiračná nebezpečnosť

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

#### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému človeka.

#### Iné informácie

Nie sú k dispozícii.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Akútna toxicita

##### etyl-acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
LC <sub>50</sub>	OECD 203	230 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			ext.SDS
EC <sub>50</sub>		100 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)			ext.SDS
EC <sub>50</sub>		5600 mg/l	48 hodín	Riasy (Selenastrum capricornutum)			ext.SDS
NOEC	OECD 201	>100 mg/l	72 hodín	Riasy (Selenastrum capricornutum)			ext.SDS

##### metylfenyléndiizokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
LC <sub>50</sub>	OECD 203	133 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			ext.SDS
EC <sub>50</sub>	OECD 202	12,5 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)			ext.SDS
EC <sub>50</sub>	OECD 201	3230 mg/l	96 hodín	Riasy (Selenastrum capricornutum)			ext.SDS

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### n-butyl-acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
LC <sub>50</sub>	OECD 203	18 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)		Priebežný systém	ext.SDS
EC <sub>50</sub>		44 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		Statický systém	ext.SDS
EC <sub>50</sub>		647,7 mg/l	72 hodín	Riasy (Desmodesmus subspicatus)			ext.SDS
NOEC		200 mg/l	72 hodín	Riasy (Desmodesmus subspicatus)		Statický systém	ext.SDS
IC <sub>50</sub>		356 mg/l	40 hodín	Baktérie (Tetrahymena pyriformis)			ext.SDS
EC <sub>50</sub>	OECD 208	>1000 mg/kg		Vyššie rastliny (Lactuca sativa)			ext.SDS

### Chronická toxicita

#### etyl-acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC	OECD 212	<9,65 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ext.SDS
NOEC		2,4 mg/l	504 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		ext.SDS
NOEC		650 mg/l	16 hodín	Riasy (Pseudomonas putida)		ext.SDS

#### metylfenyléndiizokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC	OECD 211	1,1 mg/l	504 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		ext.SDS

#### n-butyl-acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC	OECD 211	23 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)		ext.SDS

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

#### Biologická odbúrateľnosť

#### metylfenyléndiizokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
	OECD 302C		28 dní		Ťažko biologicky odbúrateľný	ext.SDS

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### n-butyl-acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
	OECD 301D	83 %	28 dní		Ľahko biologicky odbúrateľný	ext.SDS

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

### n-butyl-acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Teplota [°C]	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Log Kow	OECD 117	2,3	25°C		ext.SDS
BCF		15,3		Výpočet hodnoty	ext.SDS

### 12.4. Mobilita v pôde

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

### n-butyl-acetát

Parameter	Hodnota	Zdroj
Log Koc	1,268	ext.SDS

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PBT / vPvB. Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému životného prostredia.

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

#### Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

#### Kód druhu odpadu

- 08 01 11\* odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
- 08 01 17\* odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
- 15 02 02\* absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami

#### Kód druhu odpadu pre obal

- 15 01 10\* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

(\* ) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

#### 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 1263

#### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL

#### 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3 Horľavé kvapalné látky

#### 14.4. Obalová skupina

II

#### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

#### 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nedá sa aplikovať

#### Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1263

Klasifikačný kód

F1

Bezpečnostné značky

3+ohrozujúce životné prostredie



#### Cestná preprava - ADR

Zvláštne ustanovenie

163, 367, 640D, 650

Obmedzené množstvá

5 L

Vybrané množstvá

E2

#### Obal

Obalové inštrukcie

P001, IBC02, R001

Zvláštne ustanovenie pre obaly

PP1

Ustanovenia na zmiešané balenie

MP19

#### Prenosné cisterny a kontajnery na prepravu vo voľne loženom stave

Pokyny

T4

Zvláštne ustanovenie

TP1, TP8, TP28

#### ADR cisterny

Kód cisterny

LGBF

Vozidlo na prepravu v cisternách

FL

Dopravná kategória

2

Kód obmedzujúci tunel

(D/E)

#### Zvláštne ustanovenie pre

Prevádzka

S2, S20

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### Železničná preprava - RID

Zvláštne ustanovenie	163, 367, 640D, 650
Obmedzené množstvá	5I
Vybrané množstvá	E2

### Obal

Obalové inštrukcie	P001, IBC02, R001
Zvláštne ustanovenie pre obaly	PP1
Ustanovenia na zmiešané balenie	MP19

### Prenosné cisterny a kontajnery na prepravu vo voľne loženom stave

Pokyny	T4
Zvláštne ustanovenie	TP1, TP8, TP28

### RID nádrže

Kód cisterny	LGBF
Dopravná kategória	2
Spešnica	CE7

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a doplňujú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR 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 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečistenie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

### Obmedzenie podľa Prílohy XVII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení

metylfenyléndiizokyanát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
74	<p>1. Nesmú sa používať ako látky samotné, ako zložky iných látok alebo v zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie(-ia) po 24. auguste 2023, pokiaľ:</p> <p>a) koncentrácia diizokyanátov jednotlivo a spolu nie je nižšia ako 0,1 hm. % alebo</p> <p>b) zamestnávateľ alebo samostatne zárobkovo činná osoba nezabezpečí úspešné absolvovanie odbornej prípravy priemyselných alebo profesionálnych používateľov zameranej na bezpečné používanie diizokyanátov pred samotným použitím látky(-ok) alebo zmesi(-í).</p> <p>2. Nesmú sa uvádzať na trh ako látky samotné, ako zložky iných látok ani v zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie(-ia) po 24. februári 2022, pokiaľ:</p> <p>a) koncentrácia diizokyanátov jednotlivo a spolu nie je nižšia ako 0,1 hm. % alebo</p> <p>b) dodávateľ nezabezpečí, aby príjemcovi látky(-ok) alebo zmesi(-í) boli poskytnuté informácie o požiadavkách uvedených v odseku 1 písm. b), a neuvedie na obale nasledujúcu informáciu zreteľne odlišnú od ostatných informácií na označení: „Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo</p>

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

metylfenyléndiizokyanát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
	<p>profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.</p> <p>3. Na účely tejto položky pojem ‚priemyselný(-í) alebo profesionálny(-i) používateľ(-lia)‘ označuje akéhokoľvek pracovníka alebo samostatne zárobkovo činného pracovníka, ktorý s diizokyanátmi ako takými alebo s diizokyanátmi ako zložkami v iných látkach alebo zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie manipuluje alebo ktorý na takúto manipuláciu dohliada.</p> <p>4. Odborná príprava uvedená v odseku 1 písm. b) zahŕňa pokyny týkajúce sa kontroly dermálnej a inhalačnej expozície diizokyanátom na pracovisku, a to bez toho, aby tým boli dotknuté akékoľvek vnútroštátne expozičné limity v pracovnom prostredí alebo iné vhodné opatrenia na riadenie rizík na vnútroštátnej úrovni. Takúto odbornú prípravu vykonáva odborník v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, s odbornou spôsobilosťou nadobudnutou v rámci príslušného odborného vzdelávania. Táto odborná príprava zahŕňa minimálne:</p> <p>a) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a) pre všetky priemyselné a profesionálne použitia;</p> <p>b) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a) a b) pre tieto použitia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– manipulácia s otvorenými zmesami pri teplote okolia (vrátane penových tunelov),</li> <li>– striekanie v odvetrávanej kabíne,</li> <li>– aplikácia valčekom,</li> <li>– aplikácia štetcom,</li> <li>– aplikácia namáčaním a liatím,</li> <li>– následné mechanické opracovanie (napr. orezanie) nie úplne vytvrdených predmetov, ktoré už nie sú teplé,</li> <li>– čistenie a odpad,</li> <li>– všetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou,</li> </ul> <p>c) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a), b) a c) pre tieto použitia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– manipulácia s neúplne vytvrdenými predmetmi (napr. čerstvo vytvrdené, stále teplé),</li> <li>– aplikácie odlieváním,</li> <li>– údržba a oprava vyžadujúca si prístup k zariadeniu,</li> <li>– otvorená manipulácia s teplými alebo horúcimi prípravkami (&gt; 45 °C),</li> <li>– striekanie v otvorenom priestore s obmedzeným alebo len prirodzeným odvetraním (vrátane veľkých priemyselných pracovných hál) a vysokoenergetické striekanie (napr. peny, elastoméry)</li> <li>– avšetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou.</li> </ul> <p>5. Prvky odbornej prípravy:</p> <p>a) všeobecná odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– chémie diizokyanátov,</li> <li>– nebezpečenstva toxicity (vrátane akútnej toxicity),</li> <li>– expozície diizokyanátom,</li> <li>– expozičných limitov v pracovnom prostredí,</li> <li>– možných spôsobov vzniku senzibilizácie,</li> <li>– zápachu ako známky nebezpečenstva,</li> <li>– významu prchavosti z hľadiska rizika,</li> <li>– viskozity, teploty a molekulovej hmotnosti diizokyanátov,</li> <li>– osobnej hygieny,</li> <li>– potrebných osobných ochranných prostriedkov vrátane praktických pokynov na ich správne používanie a informácií týkajúcich sa ich obmedzení,</li> <li>– rizika kontaktu s kožou a inhalačnej expozície,</li> <li>– rizika spojeného s použitým postupom aplikácie,</li> <li>– systému ochrany kože a dýchacích ciest</li> <li>– odvetrania,</li> <li>– čistenia, únikov, údržby,</li> <li>– likvidácie prázdnych obalov,</li> <li>– ochrany prítomných osôb,</li> <li>– identifikácie kritických fáz pri manipulácii,</li> <li>– osobitných vnútroštátnych systémov kódovania (ak existujú),</li> <li>– bezpečnosti na základe správania,</li> <li>– osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy</li> </ul> <p>(b) stredne pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dodatočných aspektov závislých od správania,</li> <li>– údržby,</li> <li>– riadenia zmien,</li> <li>– hodnotenia existujúcich bezpečnostných pokynov,</li> <li>– rizika spojeného s použitým postupom aplikácie,</li> </ul>

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

metylfenyléndiizokyanát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
	<p>— osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy</p> <p>c) pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p> <p>— akéhokoľvek dodatočného osvedčenia potrebného na špecifické použitie, na ktoré sa vzťahuje,</p> <p>— striekania mimo kabíny na striekanie,</p> <p>— otvorenej manipulácie s horúcimi alebo teplými prípravkami (&gt; 45 °C),</p> <p>— osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy</p> <p>6. Odborná príprava musí byť v súlade s ustanoveniami platnými v členských štátoch, v ktorých priemyselní alebo profesionálni používatelia pôsobia. Členské štáty môžu zaviesť alebo naďalej uplatňovať vlastné vnútroštátne požiadavky na používanie látky(-ok) alebo zmesi(-i), pokiaľ sú splnené minimálne požiadavky stanovené v odsekoch 4 a 5.</p> <p>7. Dodávateľ uvedený v odseku 2 písm. b) zabezpečí, aby bol príjemcovi poskytnutý školiaci materiál a kurzy odbornej prípravy v súlade s odsekmi 4 a 5 v úradnom(-ých) jazyku(-och) členského(-ých) štátu(-ov), do ktorého(-ých) sa látka(-y) alebo zmes(-i) dodáva(-jú). Odborná príprava zohľadňuje špecifický charakter dodávaných výrobkov vrátane zloženia, balenia a dizajnu.</p> <p>8. Zamestnávateľ alebo samostatne zárobkovo činná osoba zdokumentuje úspešné ukončenie odbornej prípravy uvedenej v odsekoch 4 a 5. Odborná príprava sa opakuje aspoň raz za päť rokov.</p> <p>9. Členské štáty zahrnú do svojich správ podľa článku 117 ods. 1 nasledovné informácie:</p> <p>a) o akýchkoľvek zavedených požiadavkách týkajúcich sa odbornej prípravy a ostatných opatreniach riadenia rizík súvisiacich s priemyselným a profesionálnym použitím diizokyanátov stanovených vo vnútroštátnych právnych predpisoch;</p> <p>b) o počte nahlásených a uznaných prípadov astmy z povolania a respiračných a kožných ochorení z povolania v súvislosti s diizokyanátmi;</p> <p>c) o vnútroštátnych expozičných limitoch pre diizokyanáty, ak existujú;</p> <p>d) o činnostiach presadzovania súvisiacich s týmto obmedzením.</p> <p>10. Toto obmedzenie sa uplatňuje bez toho, aby tým boli dotknuté ostatné právne predpisy Únie o bezpečnosti a ochrane zdravia pracovníkov na pracovisku.</p>

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané (zmes).

## ODDIEL 16: Iné informácie

### Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
EUH204	Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H330	Smrteľný 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.
H351	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P261	Zabráňte vdychovaniu hmly/pár/aerosólov.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare/ochranný odev.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P342+P311	Pri sťaženom dýchaní: Volajte lekára.
P391	Zozbierajte uniknutý produkt.

### Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Acute Tox.	Akútna toxicita
ADR	Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)
ATE	Odhad akútnej toxicity
BCF	Biokoncentračný faktor
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Číslo OSN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EC <sub>50</sub>	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Dodatočné núdzové opatrenia pre plavidlá prepravujúce nebezpečné vecí
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC <sub>50</sub>	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC <sub>50</sub>	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD <sub>50</sub>	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LOAEC	Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
PMT	Perzistentná, mobilná a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
Resp. Sens.	Respiračná senzibilizácia
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
vPvM	Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

### Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## HARDENER PUR - S 1770

Dátum vytvorenia	25. 6. 2021	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	20. 10. 2025		

### Odporúčané obmedzenie použitia

Nie sú.

### Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

### Vykonalé zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Verzia 2.0 nahradzuje verziu KBÚ z 31. 1. 2022. Zmeny boli vykonané v oddieloch 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 a 16.

### Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

### Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.