

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia	19. 12. 2016	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	10. 6. 2022		

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

TELHARD PUR HS	
Látka / zmes	zmes
UFI	R50W-V02N-Q004-SWWA
Ďalšie názvy zmesi	
TUŽIDLO DO POLYURETÁNOVÝCH NÁTEROVÝCH HMÔT TELPUR	

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

Tužidlo do náterových hmôt. Iba na profesionálne použitie.

Hlavné zamýšľané použitie

PC-PNT-OTH Ostatné náterové farby a náterové materiály

Neodporúčané použitia zmesi

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

Prílohou karty bezpečnostných údajov je scenár expozície.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Dodávateľ**

Meno alebo obchodné meno	BAL SLOVAKIA, s.r.o.
Adresa	Vysokoškolákov 8511/10, Žilina, 010 08 Slovensko
Identifikačné číslo (IČ)	36396044
Telefón	tel.: +421 41 500 5890
E-mail	bal@bal.sk
Adresa www stránok	bal.sk

Výrobca

Meno alebo obchodné meno	BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.
Adresa	č.p.1, Skrchov, 679 61 Česká republika
Identifikačné číslo (IČ)	43420371
IČ DPH	CZ43420371
Telefón	+420 516 474 211
E-mail	tel@teluria.cz
Adresa www stránok	http://www.bal.cz

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno	Ing. Štěpánka Nováková
E-mail	stepanka.novakova@bal.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, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia	19. 12. 2016	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	10. 6. 2022		

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. 3, H226
Skin Sens. 1, H317
Acute Tox. 4, H332
STOT SE 3, H335
Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Horľavá kvapalina a pary.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

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

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Pozor

Nebezpečné látky

hexametylén-1,6-diizokyanát, homopolymer
hexán-1,6-diylidiizokyanát

Výstražné upozornenia

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P260	Nevdychujte pary.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P312	Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

Doplňujúce informácie

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia 19. 12. 2016
Dátum revízie 10. 6. 2022 Číslo verzie 3.0

Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

Hustota 1,13 g/cm³ pri 23 °C (STN EN ISO 2811-1)
VOC 0,10 kg/kg
TOC 0,07 kg/kg
Sušina % objemu

Max. obsah VOC vo výrobku v stave pripravenom na použitie

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrínnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 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. Zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré by boli uvedené v prílohe XIV nariadenia REACH, ani zložky, ktoré by boli uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).

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.
CAS: 28182-81-2 EC: 500-060-2 Registračné číslo: 01-2119485796-17	hexametylén-1,6-diizokyanát, homopolymer	90	Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335	
Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Registračné číslo: 01-2119485493-29	n-butyl-acetát	5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	3
Index: 649-356-00-4 EC: 918-668-5 Registračné číslo: 01-2119455851-35	uhľovodíky, C9, aromatické	5	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	1, 5
Index: 615-011-00-1 CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8 Registračné číslo: 01-2119457571-37	hexán-1,6-diyldiizokyanát	0,1-0,15	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 3, H331 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Špecifický koncentračný limit: Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,5 %	2, 3, 4

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia	19. 12. 2016	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	10. 6. 2022		

Poznámky

- 1 Poznámka P: Látka nemusí byť klasifikovaná ako karcinogénna alebo mutagénna, ak sa preukáže, že látka obsahuje menej ako 0,1 hm. % benzénu (Einecs č. 200-753-7). Ak látka nie je klasifikovaná ako karcinogénna ani mutagénna, mali by sa uplatňovať aspoň bezpečnostné upozornenia (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 Táto poznámka sa vzťahuje len na určité komplexné látky vyrobené z ropy a uvedené v časti 3.
- 2 Poznámka 2: Uvádzaná koncentrácia izokyanátu je hmotnostné percento voľného monoméru vypočítané z celkovej hmotnosti zmesi.
- 3 Látka s expozičným limitom Únie v pracovnom prostredí.
- 4 Použitie látky je obmedzené v prílohe XVII nariadenia REACH
- 5 Splnená Poznámka P

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 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 nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich 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.

Po požití

Nepodávajte žiadne jedlo ani pitie. Zaistite lekárske ošetrovanie.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Kašeľ, bolesti hlavy. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Pri kontakte s pokožkou

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Po zasiahnutí očí

Neočakávajú sa.

Po požití

Podráždenie, nevoľnosť.

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

Liečba symptomatická. V prípade návštevy lekára vezmite so sebou túto kartu bezpečnostných údajov.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia	19. 12. 2016	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	10. 6. 2022		

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

Dodržiňte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami. Nevdychujte výpary alebo aerosóly – používajte masku/respirátor proti organickým výparom. V závislosti na rozsahu úniku použite primerané ochranné prostriedky (rukavice, maska, protichemický odev). Nechránené osoby ihneď vykážite z miesta havárie. Zaistíte dôkladné odvetranie výparov. V uzavretých priestoroch zabezpečte dobrú ventiláciu. Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). Používajte len neiskriace vybavenie. Ďalšie opatrenia môžu byť nutné v závislosti na konkrétnych okolnostiach a/alebo posudku osôb zodpovedných za núdzové situácie.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd. Ak je to možné, zlikvidujte únik - zamedzte úniku kvapaliny, utesnite obal a poškodený obal vložte do ochranného obalu.

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.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia	19. 12. 2016	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	10. 6. 2022		

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. NEMANIPULUJTE s materiálom, neskladujte ho ani neotvárajte v blízkosti otvoreného ohňa, zdrojov tepla alebo zdrojov zapálenia. Chráňte materiál pred priamym slnečným svetlom. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom. Všetko zariadenie použité na manipuláciu s materiálom musí byť uzemnené. Používajte neiskriace nástroje a zariadenie zabezpečené proti výbuchu. Výpary môžu tvoriť zo vzduchom výbušnú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch, ktorá môže šíriť oheň na veľké vzdialenosti. Vyvarujte sa vdýchnutiu pár a aerosólov. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a odevom. Zabráňte dlhodobej expozícii. Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany. Po manipulácii si starostlivo umyte ruky. Dodržujte správnu priemyselnú prax v hygiene. Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Nevypúšťajte do kanalizačnej siete.

Dôležité upozornenie: pri práci so zmesami obsahujúcimi organické rozpúšťadlá nepoužívajte kontaktné šošovky.

Dodržiavajte všetky opatrenia pre manipuláciu s horľavými kvapalinami (Vyhláška 96/2004 Z.z. / STN EN 65 0201).

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávať tesne uzavreté v originálnych alebo správne označených a utesnených náhradných obaloch. Skladujte v priestoroch chránených pred poveternostnými vplyvmi, chráňte pred priamym slnečným svetlom, intenzívnymi zdrojmi tepla a zdrojmi zapálenia. Teplota skladovania 5 - 25°C. V mieste skladovania nefajčite. Podlahy skladovacích priestorov musia byť odolné organickým rozpúšťadlami. Skladovacie priestory musia mať vetranie v úrovni podlahy. Uchovávať oddelene od oxidačných činidiel a silných kyselín/zásad. Uchovávať mimo dosahu detí. Uchovávať oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Sklad musí byť vybavený pohotovostnou lekárnou a zdrojom pitnej vody.

Dodržiavajte podmienky pre skladovanie horľavých kvapalín (Vyhláška 96/2004 Z.z. / STN EN 65 0201). Uchovávať oddelene, mimo dosahu prípravkov, ktoré sú korozívne pre kovy (napr. kyseliny alebo bazénová chémia).

Skladovacia trieda 3A - Horľavé kvapaliny (bod vzplanutia pod 55 °C)

Skladovacia teplota min 5 °C, max 25 °C

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

Pre jednotlivé zložky zmesi bolo posúdené ich použitie v náteroch. Podmienky bezpečného použitia registrovaných zložiek náterovej hmoty, uvedené v expozičných scenároch k bezpečnostným listom týchto zložiek, sú zapracované do tela karty bezpečnostných údajov a do jeho prílohy.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

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

Európska únia

Smernica Komisie 2000/39/ES

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

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia 19. 12. 2016
Dátum revízie 10. 6. 2022 Číslo verzie 3.0

Slovensko
Nariadenie vlády Slovenskej republiky 236/2020

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota	Poznámka
Butylacetáty (CAS: 123-86-4)	NPEL priemerný	241 mg/m ³	
	NPEL priemerný	50 ppm	
	NPEL krátkodobý	723 mg/m ³	
	NPEL krátkodobý	150 ppm	
hexán-1,6-diyldiizokyanát (CAS: 822-06-0)	NPEL priemerný	0,035 mg/m ³	znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu
	NPEL priemerný	0,005 ppm	

DNEL

hexán-1,6-diyldiizokyanát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	0,035 mg/m ³	Chronické účinky miestne		
Pracovníci	Inhalačne	0,07 mg/m ³	Akútne účinky miestne		

n-butyl-acetát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	48 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačne	600 mg/m ³	Akútne účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačne	300 mg/m ³	Chronické účinky miestne		
Pracovníci	Inhalačne	600 mg/m ³	Akútne účinky miestne		
Pracovníci	Dermálne	7 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálne	11 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové		
Spotrebitelia	Inhalačne	12 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Inhalačne	300 mg/m ³	Akútne účinky systémové		
Spotrebitelia	Inhalačne	35,7 mg/m ³	Chronické účinky miestne		
Spotrebitelia	Inhalačne	300 mg/m ³	Akútne účinky miestne		
Spotrebitelia	Dermálne	3,4 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		
Spotrebitelia	Dermálne	6 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové		
Spotrebitelia	Orálne	2 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové		

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia 19. 12. 2016
 Dátum revízie 10. 6. 2022 Číslo verzie 3.0

uhľovodíky, C9, aromatické

Pracovníci / spotrebiteľia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	150 mg/kg	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálne	25 mg/kg	Chronické účinky systémové		
Spotrebiteľia	Inhalačne	32 mg/kg	Chronické účinky systémové		
Spotrebiteľia	Dermálne	11 mg/kg	Chronické účinky systémové		
Spotrebiteľia	Orálne	11 mg/kg	Chronické účinky systémové		

PNEC

n-butyl-acetát

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,18 mg/l		
Morská voda	0,018 mg/l		
Voda (občasný únik)	0,36 mg/l		
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	35,6 mg/l		
Sladkovodné sedimenty	0,981 mg/kg sušiny sedimentu		
Morské sedimenty	0,0981 mg/kg sušiny sedimentu		
Pôda (poľnohospodárska)	0,0903 mg/kg sušiny pôdy		

8.2. Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie:

Po ukončení práce a počas prestávok si umyte ruky. Vyzlečte použité pracovné oblečenie, osprchujte sa a použite čisté oblečenie. Zabráňte kontaktu zmesi s pokožkou, očami a sliznicami. Pri používaní nejedzte, nepite, nefajčite. Pokiaľ je to vhodné, používajte uzavreté pracovné priestory, miestne vetranie s odsávaním alebo iné druhy mechanickej regulácie na udržanie koncentrácií vo vzduchu pod odporúčanými medznými hodnotami expozície. Pokiaľ medzné hodnoty expozície nie sú stanovené, udržiavajte koncentrácie vo vzduchu na prijateľnej úrovni. Pri práci s týmto výrobkom musí byť k dispozícii zariadenie na výplach očí a pohotovostné sprchy.

Výber prostriedkov osobnej ochrany závisí na podmienkach novej expozície, na použití, spôsobe manipulácie, koncentracii a vetraní. Nižšie uvedené informácie k výberu ochranných prostriedkov pre použitie s touto zmesou sú založené na jej bežnom použití.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare alebo štít na tvár (podľa charakteru vykonávanej práce).

Ochrana kože

Používajte vhodné gumové ochranné pracovné rukavice (STN EN 374) odolné organickým rozpúšťadlám / uhľovodíkom a primerane nepriepustný ochranný odev a topánky (STN EN ISO 20345). Vhodný materiál: nitrilkaučuk (0,4 mm), butylkaučuk (0,7 mm) a ďalšie, doba prieniku odpovedajúca > 480 minútami. Doba prieniku musí odpovedať minimálnej dobe predpokladaného kontaktu. Vzhľadom na to, že neboli vykonané žiadne reálne testy, odporúča sa, aby doba prieniku odpovedala minimálne dvojnásobku predpokladanej doby kontaktu. Pri práci nenoste prstene, hodinky alebo iné predmety, ktoré by mohli zmes zadržiavať na pokožke alebo poškodiť rukavice. Pracovný odev by mal mať antistatickú úpravu.

Poznámka: Vhodnosť rukavíc a doba prieniku sa môže líšiť na základe špecifických podmienok používania. Pre presné informácie o výbere rukavíc a dobách prieniku pre vaše podmienky použitia kontaktujte výrobcu rukavíc. Pri výbere špecifických vhodných rukavíc pre príslušné použitie a trvanie expozície by ste mali brať do úvahy všetky faktory pracovného prostredia, ako sú napríklad: ďalšie používané chemikálie, fyzikálne faktory (možnosť prerezania, pretrhnutia, tepelná ochrana), ako aj špecifikácia a odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc. Poškodené rukavice ihneď vymeňte.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia	19. 12. 2016	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	10. 6. 2022		

Ochrana dýchacích ciest

Nevdychujte výpary a aerosóly. Zabezpečte na pracovisku účinnú ventiláciu. Pri nadmernej tvorbe výparov/aerosólov a prekročení NPEL alebo odporúčaných hodnôt vystavenia je nutné nosiť nezávislý dýchací prístroj alebo masku s filtrom proti organickým látkam a časticiam (A/P2, STN EN 14387+A1). Pamätajte, že doba použiteľnosti filtra je obmedzená - dbajte na odporúčania výrobcu.

Pre prípady vysokých koncentrácií vo vzduchu používajte schválený respirátor s prívodom kyslíku, pracujúci v režime pozitívneho pretlaku. Ak nie je d dispozícii dostatočné množstvo kyslíku, nefungujú signalizačné systémy pre ohlasovanie plynov/výparov, alebo ak je prekročená kapacita/rozsah filtru pre čistenie vzduchu, použite respirátor s prívodom kyslíku a s únikovou fľašou.

Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2. Zabezpečiť dôkladné uzatváranie obalov počas skladovania, manipulácii a preprave. Skladovacie priestory zabezpečiť proti možným únikom prípravku do okolitého prostredia (kanalizácia, voda, pôda - viď 6.2). Prípadné úniky výrobku nespachovať do kanalizácie ani do vodných tokov.

Ďalšie údaje

Prílohou karty bezpečnostných údajov je scenár expozície.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	bezfarebný
Zápach	aromatický po organických rozpúšťadlách
Teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	160 °C (STN EN ISO 13 736)
Horľavosť	Horľavá kvapalina a pary.
Dolná a horná medza výbušnosti	
dolný	1 %
horný	7,5 %
Teplota vzplanutia	50 °C (STN EN ISO 2719)
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	reaguje s vodou
Kinematická viskozita	>20,5 mm ² /s pri 40 °C
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	1,13 g/cm ³ pri 23 °C (STN EN ISO 2811-1)

9.2. Iné informácie

Teplota vznietenia	>430 °C (STN EN 14 522)
Obsah organických rozpúšťadiel (VOC)	0,10 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíka (TOC)	0,07 kg/kg

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia 19. 12. 2016
Dátum revízie 10. 6. 2022 Číslo verzie 3.0

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Pri normálnom spôsobe použitia nedochádza k nebezpečnej reakcii s ďalšími látkami.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je prchavý a odparuje sa aj za normálnych podmienok teploty a tlaku. Za bežných podmienok prostredia pri skladovaní a manipulácii je 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 požiari 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

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Škodlivý pri vdýchnutí.

hexametylén-1,6-diizokyanát, homopolymer

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD ₅₀	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LC ₅₀	0,554 mg/l	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD ₅₀	>2000 mg/kg		Králik	

hexán-1,6-diyl-diizokyanát

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD ₅₀	746 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LC ₅₀	124 mg/m ³	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD ₅₀	>7000 mg/kg		Králik	

n-butyl-acetát

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD ₅₀	10760 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne (plyny)	LC ₅₀	2000 ppm	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD ₅₀	1400 mg/kg		Králik	

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia 19. 12. 2016
Dátum revízie 10. 6. 2022 Číslo verzie 3.0

uhľovodíky, C9, aromatické

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD ₅₀	3492 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD ₅₀	3160 mg/kg		Králík	
Inhalačne	LC ₅₀	6193 mg/m ³	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	

Poleptanie kože / podráždenie kože

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Akútna toxicita

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

hexametylén-1,6-diizokyanát, homopolymer

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC ₅₀		>100 mg/l	96 hod.	Ryby (Dani rerio)	
EC ₅₀		>100 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	
ErC ₅₀		>100 mg/l	72 hod.	Riasy (Scenedesmus subspicatus)	
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 hod.	Baktérie	Aktivovaný kal

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia 19. 12. 2016
Dátum revízie 10. 6. 2022 Číslo verzie 3.0

hexán-1,6-diizokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC ₅₀		>83 mg/l	96 hod.	Ryby (Danio rerio)	
EC ₅₀		>89 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	
EC ₅₀		>77 mg/l	72 hod.	Riasy (Scenedesmus subspicatus)	

n-butyl-acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC ₅₀		18 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC ₅₀		44 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	
EC ₅₀		200 mg/l	72 hod.	Riasy (Selenastrum capricornutum)	

uhľovodíky, C9, aromatické

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC ₅₀		9,2 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC ₅₀		3,2 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	
EC ₅₀		2,9 mg/l	72 hod.	Riasy (Selenastrum capricornutum)	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť

hexametylén-1,6-diizokyanát, homopolymer

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	1 %	28 deň		Ťažko biologicky odbúrateľný

Údeja pre zmes nie sú k dispozícii.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Údeja pre zmes nie sú k dispozícii.

12.4. Mobilita v pôde

Neuvedené.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a 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)

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Izokyanát reaguje s vodou na rozhraní pri vývine CO₂ a vzniku pevnej nerozpustnej látky s vysokou teplotou topenia (polyurea). Táto reakcia je silne podporovaná povrchovo aktívnymi látkami (napr. kapalnými mydlami) alebo vo vode rozpustnými rozpúšťadlami. Polymočovina je podľa doteraz predložených skúseností inertná a neodúrateľná.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia	19. 12. 2016	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	10. 6. 2022		

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. Postupujte podľa platných 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 *

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

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 1866

14.2. Správne expedičné označenie OSN

ŽIVICOVÝ ROZTOK

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3 Horľavé kvapalné látky

14.4. Obalová skupina

III - látky predstavujúce nízke nebezpečenstvo

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je relevantné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8. Výrobok sa prepravuje v bežných a krytých dopravných prostriedkoch, chránený pred poveternostnými vplyvmi, nárazy a pády.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

30

UN číslo

1866

Klasifikačný kód

F1

Bezpečnostné značky

3



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia	19. 12. 2016	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	10. 6. 2022		

Námorná preprava - IMDG

EmS (pohotovostný plán)
MFAG

F-E, S-E
300

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

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 dopĺňajú niektoré zákony. Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. 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 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. 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 znečisťovanie 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.

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

hexán-1,6-diyldiizokyanát

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 odlišenú od ostatných informácií na označení: „Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo 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</p>

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia 19. 12. 2016
Dátum revízie 10. 6. 2022 Číslo verzie 3.0

hexán-1,6-diizokyanát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
	<p>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"> – manipulácia s otvorenými zmesami pri teplote okolia (vrátane penových tunelov), – striekanie v odvetrávanej kabíne, – aplikácia valčekom, – aplikácia štetcom, – aplikácia namáčaním a liatím, – následné mechanické opracovanie (napr. orezanie) nie úplne vytvrdených predmetov, ktoré už nie sú teplé, – čistenie a odpad, – všetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou, <p>c) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a), b) a c) pre tieto použitia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – manipulácia s neúplne vytvrdenými predmetmi (napr. čerstvo vytvrdené, stále teplé), – aplikácie odlieváním, – údržba a oprava vyžadujúca si prístup k zariadeniu, – otvorená manipulácia s teplými alebo horúcimi prípravkami (> 45 °C), – striekanie v otvorenom priestore s obmedzeným alebo len prirodzeným odvetraním (vrátane veľkých priemyselných pracovných hál) a vysokoenergetické striekanie (napr. peny, elastoméry) – avšetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou. <p>5. Prvky odbornej prípravy:</p> <p>a) všeobecná odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – chémie diizokyanátov, – nebezpečenstva toxicity (vrátane akútnej toxicity), – expozície diizokyanátom, – expozičných limitov v pracovnom prostredí, – možných spôsobov vzniku senzibilizácie, – zápachu ako známky nebezpečenstva, – významu prchavosti z hľadiska rizika, – viskozity, teploty a molekulovej hmotnosti diizokyanátov, – osobnej hygieny, – potrebných osobných ochranných prostriedkov vrátane praktických pokynov na ich správne používanie a informácií týkajúcich sa ich obmedzení, – rizika kontaktu s kožou a inhalačnej expozície, – rizika spojeného s použitým postupom aplikácie, – systému ochrany kože a dýchacích ciest – odvetrania, – čistenia, únikov, údržby, – likvidácie prázdnych obalov, – ochrany prítomných osôb, – identifikácie kritických fáz pri manipulácii, – osobitných vnútroštátnych systémov kódovania (ak existujú), – bezpečnosti na základe správania, – osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy <p>(b) stredne pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dodatočných aspektov závislých od správania, – údržby, – riadenia zmien, – hodnotenia existujúcich bezpečnostných pokynov, – rizika spojeného s použitým postupom aplikácie, – osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy <p>c) pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – akéhokoľvek dodatočného osvedčenia potrebného na špecifické použitia, na ktoré sa vzťahuje,

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia 19. 12. 2016
Dátum revízie 10. 6. 2022 Číslo verzie 3.0

hexán-1,6-diizodizokyanát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
	<ul style="list-style-type: none"> – striekania mimo kabíny na striekanie, – otvorenej manipulácie s horúcimi alebo teplými prípravkami (> 45 °C), – osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy <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(-í), 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> <ul style="list-style-type: none"> 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; b) o počte nahlásených a uznaných prípadov astmy z povolania a respiračných a kožných ochorení z povolania v súvislosti s diizokyanátmi; c) o vnútroštátnych expozičných limitoch pre diizokyanáty, ak existujú; d) o činnostiach presadzovania súvisiacich s týmto obmedzením. <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

Posúdenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané pre jednotlivé zložky zmesi. Príslušné expozičné scenáre tejto zložky sú zabudované do prílohy Karty bezpečnostných údajov.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H226	Horľavá kvapalina a pary.
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.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
P260	Nevdychujte pary.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia	19. 12. 2016	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	10. 6. 2022		

P312 Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

Zoznam doplnkových výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

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

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokontračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC ₅₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EU	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC ₅₀	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD ₅₀	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
Acute Tox.	Akútna toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

TELHARD PUR HS

Dátum vytvorenia	19. 12. 2016	Číslo verzie	3.0
Dátum revízie	10. 6. 2022		

Asp. Tox.	Aspiračná nebezpečnosť
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
Resp. Sens.	Respiračná senzibilizácia
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom. Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

Odporúčané obmedzenie použitia

Výrobok je určený iba na použitie v zariadeniach alebo na činnosti, na ktoré sa uplatňujú požiadavky na obmedzovanie emisií prchavých organických látok v súlade so Zákonom o ovzduší č.137/2010 Z.z. v aktuálnom znení.

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020. 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 3.0 nahradzuje verziu KBÚ zo 7.5.2020. Celková revízia podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878.

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.

Príloha Karty bezpečnostných údajov – EXPOZIČNÝ SCENÁR

INFORMÁCIE O BEZPEČNOM POUŽÍVANÍ ZMESI

1. Priemyselné použitia

Sektor použitia:	SU 3
Kategória chemických produktov:	PC9a
Dielce procesy pokryté expozičným scenárom:	PROC1, PROC2, PROC 3, PROC4, PROC5, PROC 7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15
Kategória uvoľňovania do životného prostredia:	ERC4, ERC5

Základné podmienky obmedzujúce riziko pre pracovníkov:

Trvanie pracovných činností: Pokrýva expozíciu trvajúcu najviac 8 h denne (ak nie je uvedené inak).

Koncentrácia: Predpokladá sa práca s tužidlom a natúženou náterovou hmotou ako takou alebo nariadenou riedidlami obsahujúce rovnaké prchavé zložky ako sú obsiahnuté v náterovej hmote.

Teplota: Predpokladá sa prevádzanie prác pri teplotách až o 20°C prekračujúcich teploty na pracovisku, s výnimkou postupov sušenia alebo vytvrdzovania filmu náterovej hmoty za zvýšenej teploty.

Všeobecné opatrenia na obmedzenie rizík: Pracovať v ochrannom pracovnom odevu. Pri nebezpečenstve kontaktu s náterovou hmotou používať ochranné rukavice a ochranné okuliare v kombinácii so základným školením a výcvikom (pozri odd. 8.2 karty bezpečnostných údajov). Pri práci dodržiavať všeobecné zásady bezpečnosti a dobrej hygieny práce s chemickými látkami. (pozri odd. 7 karty bezpečnostných údajov). Pri prekročení hodnôt NPK alebo PEL použiť ochranu dýchacích orgánov (pozri odd. 8 karty bezpečnostných údajov). Pracovisko musí spĺňať požiadavky na práce s horľavými kvapalinami schopnými vytvárať výbušné zmesi pár so vzduchom. Pracovisko je zabezpečené proti havarijným únikom výrobku do vody alebo pôdy.

Prostredia, kde sú činnosti prevádzané: Predpokladá sa prevádzanie činností vnútri budov.

Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre pracovníkov vykonávajúcich čiastkové pracovné činnosti:

Čiastkové pracovné činnosti vykonávané s produktom (čiastkové prispievajúce scenáre)	Kategórie procesov	Požadované doplňujúce opatrenia k obmedzeniu expozície pracovníkov
Prečerpávanie z/do zásobníkov a zariadení v uzavretom systéme bez možnosti uvoľňovania emisií.	PROC 1 Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície	Nerelevantné.
Prečerpávanie tužidla a natúženej náterovej hmoty z/do zásobníkov a zariadení, v neurčenom zariadení s možnosťou expozíciou ľudí a životného prostredia.	PROC 8a Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach.	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií. Zaisťiť, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo za podtlakového vetrania. Zaisťiť dobrú úroveň riadenej ventilácie (10-15 výmen vzduchu za hodinu).
Prečerpávanie tužidla a natúženej náterovej hmoty z/do zásobníkov a zariadení, v neurčítom zariadení s možnosťou expozíciou ľudí a životného prostredia.	PROC 8b Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach.	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií. Zaisťiť, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo za podtlakového vetrania.
Miešanie, zmiešavanie, riedenie tužidla a náterovej hmoty v otvorených zariadeniach s možnosťou expozície prchavým zložkám náterovej hmoty.	PROC5 Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov a výrobkov (viacstupňový a/alebo značný styk) (nezahŕňa plnenie a vyprázdňovanie nádob).	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo zaisťiť dobrú úroveň riadenej ventilácie (10-15 výmen vzduchu za hodinu). Zamedziť ručnému styku s mokrymi súčasťami.
Aplikácia striekaním	PROC 7 Priemyselné rozprašovanie	Robotický nástrek sa musí prevádzať v uzavretých komorách alebo v uzavretých kabínach s laminárnym odsávaním. Do komôr sa môže vstupovať v priebehu striekania len pri zaistení nezávislého prívodu vzduchu. Ručný nástrek sa musí prevádzať v striekacích kabínach s laminárnym tokom odsávaného

		vzduchu v smere od pracovníka alebo v intenzívne vetraných priestoroch (10-15 násobná výmena vzduchu za hodinu) za použitia ochrany dýchacích ciest (polomaska alebo maska) s filtrom typu A/P2.
Ručná aplikácia natúženej náterovej hmoty valčekom, štetcom, stierkou.	PROC 10 Použitie valčekom a štetcov	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu)
Nanášanie náterovej hmoty polievaním alebo ponorením.	PROC 13 Úprava výrobkov namáčaním a liatím	Zaistiť dobrú úroveň riadenej ventilácie (10-15 výmen vzduchu za hodinu).
Voľné sušenie filmu natúženej náterovej hmoty pri normálnej alebo len mierne zvýšenej teplote prostredia (najviac o 20°C).	PROC 4 Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície	Zaistiť základnú úroveň celkovej ventilácie (3-5 výmen vzduchu za hodinu). Zamedziť ručnému styku s mokkými súčasťami.
Kontinuálne postupy sušenia a vytvrdzovania filmu natúženej náterovej hmoty za zvýšenej teploty v sušiacich tuneloch vybavených odsávaním pár.	PROC 2 Použitie v uzavretom nepretržitom procese s prležitostnou kontrolovanou expozíciou (napr. odber vzoriek).	Nevyžadujú sa ďalšie opatrenia na obmedzenie rizík.
Kontinuálne postupy sušenia a vytvrdzovania filmu natúženej náterovej hmoty za zvýšenej teploty v sušiacich tuneloch vybavených odsávaním pár.	PROC 3 Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia).	Vyvarovať sa vykonávaniu činností, ktoré zahŕňajú expozíciu dlhšiu ako 4 hodiny denne.
Kontrolné činnosti prevádzkané s tužidlom a natúženou náterovou hmotou v laboratóriách.	PROC 15 Použitie vo forme laboratórneho činidla (práce s výrobkom v laboratóriách)	Manipulácia v digestore alebo za prítomnosti podtlakového vetrania.
Činnosti s odpadmi výrobku a s odpadmi znečistenými výrobkom.		Pri nebezpečenstve kontaktu s odpadmi používať rukavice. Odpady ukladať do uzatvárateľných obalov uložených v dobre vetraných skladoch alebo vo vonkajšom prostredí.
Čiastkové pracovné činnosti vykonávané s produktom: (čiastkové prispievajúce scenáre)	Kategórie procesov	Požadované doplňujúce opatrenia k obmedzeniu expozície pracovníkov

Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre životné prostredie

Obmedzovanie emisií do ovzdušia	Pri nanášaní natúženej farby striekaním odstraňovať zo vzduchu odsávaného z pracovných priestorov úlet aerosólu farby. Pri prekročení limitov spotreby rozpúšťadiel stanovených vyhláškou 410 a 411 / 2012 Z.z. využívať postupy rekuperácie rozpúšťadiel z odpadného vzduchu alebo odstraňovať rozpúšťadlá ich spaľovaním alebo inými postupmi, zaručujúcimi dodržanie emisných parametrov stanovených predpismi pre ochranu ovzdušia.
Obmedzovanie emisií do vody	Tužidlo, farbu a odpady znečistené farbou skladovať v objektoch stavebne zaistených proti úniku odkvapov a havarijných únikov do podzemných a povrchových vôd. Vody znečistené zložkami farby pred vypustením do povrchových vôd čistiť od tuhých nečistôt a od organických zložiek sedimentáciou, filtráciou, biologickými postupmi čistenia v prípade špeciálnych postupov vyvinutých pre čistenie odpadných vôd znečistených náterovými hmotami. Pri vypúšťaní odpadných vôd dodržiavať parametre znečistenia stanovených pre dané zariadenie vodohospodárskymi orgánmi.
Odstraňovanie odpadov	Odpady z tužidla, farby a materiálov znečistených farbou a jej zložkami odstraňovať v spolupráci s oprávnenými osobami ako nebezpečný odpad. Odpady rozpúšťadiel z čistenia zariadení a pracovných nástrojov odstraňovať ako nebezpečných odpadov. Zamedziť úniku alebo vypúšťaniu akýchkoľvek kvapalných odpadov do povrchových a podzemných vôd bez ich vyčistenia od zložiek náterovej hmoty.

2. Profesionálne použitia

Sektor použitia:	SU 22
Kategória chemických produktov:	PC9a
Dielčie procesy pokryté expozičným scenárom:	PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19
Kategória uvoľňovania do životného prostredia:	ERC8a, ERC8d, ERC8c, ERC8f

Základné podmienky obmedzujúce riziko pre pracovníkov:

Trvanie pracovných činností: Pokrýva expozíciu trvajúcu najviac 8 h denne (ak nie je uvedené inak).

Koncentrácia: Predpokladá sa práca s tužidlom a natúženou náterovou hmotou ako takou alebo nariadenou riedidlami obsahujúce rovnaké prchavé zložky ako sú obsiahnuté v náterovej hmote.

Teplota: Predpokladá sa prevádzanie prác pri teplotách až o 20°C prekračujúcich teploty na pracovisku, s výnimkou postupov sušenia alebo vytvrdzovania filmu natúženej náterovej hmoty za zvýšenej teploty.

Všeobecné opatrenia na obmedzenie rizík: Pracovať v ochrannom pracovnom odevu. Pri nebezpečnosti kontaktu s náterovou hmotou používať ochranné rukavice a ochranné okuliare v kombinácii so základným školením a výcvikom (pozri odd. 8.2 karty bezpečnostných údajov). Pri práci dodržiavať všeobecné zásady bezpečnosti a dobrej hygieny práce s chemickými látkami. (pozri odd. 7 karty bezpečnostných údajov). Pri prekročení hodnôt NPK alebo PEL použiť ochranu dýchacích orgánov (pozri odd. 8 karty bezpečnostných údajov). Pracovisko musí spĺňať požiadavky na práce s horľavými kvapalinami schopnými vytvárať výbušné zmesi pár so vzduchom. Pracovisko je zabezpečené proti havarijným únikom výrobku do vody alebo pôdy.

Prostredia, kde sú činnosti prevádzané: Predpokladá sa prevádzanie činností vnútri budov ako aj vo vonkajšom prostredí.

Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre pracovníkov vykonávajúcich čiastkové pracovné činnosti:

Čiastkové pracovné činnosti vykonávané s produktom (čiastkové prispievajúce scenáre)	Kategórie procesov	Požadované doplňujúce opatrenia k obmedzeniu expozície pracovníkov
Prečerpávanie tužidla a natúženej náterovej hmoty z/do zásobníkov a zariadení, v neurčenom zariadení s možnosťou expozícií ľudí a životného prostredia.	PROC 8a Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach.	Vnútri budov: miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo základná úroveň celkovej ventilácie (3-5 násobná výmena vzduchu za hodinu) Vonkajšie prostredie: zaistíte záchyt odkvapkávajúcej náterovej hmoty
Prečerpávanie náterovej hmoty z/do zásobníkov a zariadení, v neurčitém zariadení s možnosťou expozícií ľudí a životného prostredia.	PROC 8b Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach.	Vnútri budov: miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo základná úroveň celkovej ventilácie (3-5 násobná výmena vzduchu za hodinu) Vonkajšie prostredie: zaistíte záchyt odkvapkávajúcej náterovej hmoty
Miešanie, zmiešavanie, riedenie tužidla a náterovej hmoty v otvorených zariadeniach s možnosťou expozície prchavým zložkám náterovej hmoty.	PROC 5 Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov a výrobkov (viacstupňový a/alebo značný styk) (nezahŕňa plnenie a vyprázdňovanie nádob).	Vnútri budov: miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobrá úroveň riadenej ventilácie (10-15 násobná výmena vzduchu za hodinu). Vyvarovať sa vykonávaniu činností, ktoré zahŕňajú expozíciu dlhšiu ako 1 hodina denne. Vonkajšie prostredie: vyvarovať sa vykonávaniu činností, ktoré zahŕňajú expozíciu dlhšiu ako 1 hodina denne. alebo používať ochranu dýchacích orgánov s filtrom typu A.
Nanášanie natúženej náterovej hmoty striekaní	PROC 11 Nepriemyselné rozprašovanie	Vnútri budov: nástrek sa musí prevádzať v striekacích kabínach s laminárnym tokom odsávaného vzduchu v smere od pracovníka alebo v intenzívne vetraných priestoroch (5-10 násobná výmena vzduchu za hodinu) za použitia ochrany dýchacích ciest (polomaska alebo maska) s filtrom typu A/P2. Vonkajšie prostredie: používať ochranu dýchacích orgánov (polomaska alebo maska s filtrom typu A/P2). Vyvarovať sa vykonávaniu činností, ktoré zahŕňajú expozíciu dlhšiu ako 4 hodiny denne.
Ručná aplikácia natúženej náterovej hmoty valčekom, štetcom, stierkou.	PROC 10 Použitie valčeka a štetca	Vnútri budov: Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobrá úroveň riadenej ventilácie (10-15 násobná výmena vzduchu za hodinu).

		Vonkajšie prostredie: používať ochranu dýchacích orgánov s filtrom typu A. Zamedziť ručnému styku s mokrými súčasťami.
Nanášanie natúženej náterovej hmoty polievaním alebo ponorením.	PROC 13 Úprava výrobkov namáčaním a liatím	Vnútri budov: Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobrá úroveň riadenej ventilácie (10-15 násobná výmena vzduchu za hodinu). Zamedziť ručnému styku s mokrými súčasťami. Vonkajšie prostredie: používať ochranu dýchacích orgánov s filtrom typu A. Zamedziť ručnému styku s mokrými súčasťami.
Kontinuálne postupy sušenia a vytvrdzovania filmu natúženej náterovej hmoty za zvýšenej teploty v sušiacich tuneloch vybavených odsávaním pár.	PROC 3 Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia).	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobrá úroveň riadenej ventilácie (10-15 násobná výmena vzduchu za hodinu).
Voľné sušenie filmu natúženej náterovej hmoty pri normálnej alebo len mierne zvýšenej teplote prostredia (najviac o 20°C).	PROC 4 Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície	Vnútri budov: zaistiť základnú úroveň celkovej ventilácie (3-5 násobná výmena vzduchu za hodinu). Zamedziť ručnému styku s mokrými súčasťami. Vonkajšie prostredie: Vyvarovať sa vykonávaniu činností, ktoré zahŕňajú expozíciu dlhšiu ako 1 hodina denne. Zamedziť ručnému styku s mokrými súčasťami.
Ručné čistenie malých zásobníkov, aplikačných zariadení a náradia.	PROC 10 Použitie valčekov a štetcov	Vnútri budov: Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobrá úroveň riadenej ventilácie (10-15 násobná výmena vzduchu za hodinu). Vonkajšie prostredie: nevyžadujú sa žiadne opatrenia
Činnosti, pri ktorých dochádza k priamemu kontaktu s výrobkom bez použitia pracovného nástroja.	PROC 19 Ručné miešanie s blízkym stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie (OOV)	Vnútri budov: rukavice, miestne odsávanie alebo dobré vetranie Vonkajšie prostredie: rukavice
Kontrolné činnosti prevádzkané s tužidlom a natúženou náterovou hmotou v laboratóriách.	PROC 15 Použitie vo forme laboratórneho činidla (práce s výrobkom v laboratóriách)	Manipulácia v digestore alebo za prítomnosti podtlakového vetrania.
Činnosti s odpadmi výrobku a s odpadmi znečistenými výrobkom.		Pri nebezpečenstve kontaktu s odpadmi používať rukavice. Odpady ukladať do uzatvárateľných obalov uložených v dobre vetraných skladoch alebo vo vonkajšom prostredí.

Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre životné prostredie

Obmedzovanie emisií do ovzdušia	Nie sú potrebné žiadne špeciálne opatrenia.
Obmedzovanie emisií do vody	Tužidlo, farbu a odpady znečistené farbou skladovať v objektoch stavebne zaistených proti úniku odkvapov a havarijných únikov do podzemných a povrchových vôd. Vody znečistené zložkami tužidla a farby pred vypustením do povrchových vôd čistiť v čistiarňach odpadných vôd alebo ich zachytiť a odstrániť ako nebezpečný odpad v spolupráci s oprávnenou osobou. Odkvapnutú alebo odstriekanú farbu podľa možností zachytiť a odstrániť ako nebezpečný odpad.
Odstraňovanie odpadov	Zamedziť úniku alebo vypúšťaniu akýchkoľvek kvapalných odpadov do povrchových a podzemných vôd bez ich vyčistenia od zložiek náterovej hmoty. Odpady z tužidla, farby a materiálov znečistených farbou a jej zložkami odstraňovať v spolupráci s oprávnenými osobami ako nebezpečný odpad. Odpady rozpúšťadiel z čistenia zariadení a pracovných nástrojov odstraňovať ako nebezpečných odpadov.