ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Forma produktu	:	Zmes
Obchodné meno	:	PUP Pro 500 B2
UFI	:	7KV0-N0AH-D00F-5XG2
Kód produktu	:	00503259
Odparovač	:	Aerosol

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

Relevantné identifikované použitia

Určené širokej verejnosti

Údaje o priemyselnom/profesionálnom použití	:	Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava
Použitie látky/zmesi	:	Polyuretán, polyuretánová pena

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca
fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal
Nemecko
T +49(0)7443 12-0, F +49(0)7443 12-4222
info-sdb@fischer.de, www.fischer.de

Distribútor
fischer SK s.r.o.
Nová Rožňavská 134 A
831 04 Bratislava
Slovensko
T +421 24 92 06 04 6, F +421 24 92 06 04 4
info@fischerwerke.sk, www.fischer-sk.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

Číslo pohotovosti : +49(0)6132-84463 (24h)

Krajina/oblasť	Organizácia/Spoločnosť	Adresa	Číslo pohotovosti	Komentár
Slovensko	Národné toxikologické informačné centrum Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie	Limbová 5 833 05 Bratislava	+421 2 54 77 41 66 +421 911 166 066	

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Aerosol 1	H222;H229
Acute Tox. 4 (Inhalácia:prach,hmla)	H332
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Resp. Sens. 1	H334
Skin Sens. 1	H317
Carc. 2	H351
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373

Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

Nežiaduce fyzikochemikálne účinky, účinky na ľudské zdravie a životné prostredie

Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. Mimoriadne horľavý aerosól. Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Škodlivý pri vdýchnutí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

2.2. Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS02 GHS07 GHS08

Výstražné slovo (CLP) : Nebezpečenstvo

Obsahuje : Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester; Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

Výstražné upozornenia (CLP) : H222 - Mimoriadne horľavý aerosól.
H229 - Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H315 - Dráždi kožu.
H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332 - Škodlivý pri vdýchnutí.
H334 - Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H351 - Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Bezpečnostné upozornenia (CLP) : P101 - Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102 - Uchovávajte mimo dosahu detí.
P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa. Nefajčite.
P211 - Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251 - Neprepichujte alebo nespaľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P271 - Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P280 - Noste ochranné rukavice, ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P305+P351+P338 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P405 - Uchovávajte uzamknuté.
P410+P412 - Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50°C/122°F.
P501 - Zneškodnite obsah/nádobu Zbernou stredisku.
P260 - Nevdychujte prach, dym, plyn, hmlu, pary, aerosóly.

EUH vety : EUH204 - Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Dodatkové vety : Pri nedostatočnom vetraní je pravdepodobnosť tvorby výbušných zmesí.
Nádoba je pod tlakom: chrániť pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C.
Neprepichovať a nehádzať do ohňa, a to ani po spotrebovaní obsahu.
Nestriekať do ohňa alebo na žeravé predmety.
U osôb alergických na diizokyanatany môže pri použití tohto výrobku dôjsť k alergickej reakcii.
Osoby trpiace astmou, ekzémami alebo kožnými problémami by sa mali vyhýbať kontaktu s týmto výrobkom vrátane kožného kontaktu.
V priestoroch so slabým vetraním by sa tento výrobok mal používať len s ochrannou maskou s vhodným protiplynovým filtrom (t. j. typu A1 v súlade s normou EN 14387).
Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

2.3. Iná nebezpečnosť

PBT: nevzťahuje sa – žiadne požadované záznamy
vPvB: nevzťahuje sa – žiadne požadované záznamy
Neobsahuje látky PBT a/alebo vPvB v množstve ≥ 0,1 %, ktoré sú hodnotené v súlade s prílohou XIII k nariadeniu REACH

Táto zmes neobsahuje látku(y-) zahrnutú v zozname, ktorý bol vypracovaný v súlade s článkom 59(1) nariadenia REACH, pre vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo látka(-y) nie je identifikovaná pre vlastnosti narúšajúce endokrinný systém v súlade s kritériami, ktoré sú uvedené v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100, alebo v nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 pri koncentrácii rovnej alebo väčšej ako 0,1 %

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí	č. CAS: 9016-87-9 č.v ES: 618-498-9	≥ 40 – < 80	Acute Tox. 4 (Inhalácia:pary), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	č. CAS: 1244733-77-4 č.v ES: 807-935-0 REACH čís: 01-2119486772-26	≥ 10 – < 20	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=632 mg/kg) Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412
dimetyléter látka s limitnou hodnotou/hodnotami národného pracovného vystavenia (SK); látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí (Poznámka U)	č. CAS: 115-10-6 č.v ES: 204-065-8 č. Indexu: 603-019-00-8 REACH čís: 01-2119472128-37	≥ 5 – < 10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
izobután látka s limitnou hodnotou/hodnotami národného pracovného vystavenia (SK) (Poznámka C)(Poznámka U)	č. CAS: 75-28-5 č.v ES: 200-857-2 č. Indexu: 601-004-00-0 REACH čís: 01-2119485395-27	≥ 5 – < 10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Halogenated polyetherpolyol	č. CAS: 68441-62-3 REACH čís: 01-2119533103-55	≥ 1 – < 2,5	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=1337 mg/kg telesnej hmotnosti) Eye Irrit. 2, H319

Špecifické limity koncentrácie:

Názov	Identifikátor produktu	Špecifické limity koncentrácie (%)
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	č. CAS: 9016-87-9 č.v ES: 618-498-9	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319

Poznámka C: Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izomérnej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym izomérom alebo zmesou izomérov.

Poznámka U: Plyny z jednej zo skupín označených ako stlačený plyn, skvapalnený plyn, schladený skvapalnený plyn alebo rozpustený plyn sa pri uvádzaní na trh musia klasifikovať ako „plyny pod tlakom“. Táto skupina závisí od fyzikálneho stavu, v ktorom sa plyn nachádza v obale, a preto sa priraďuje v závislosti od prípadu. Priradia sa tieto kódy: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosóly sa neklasifikujú ako plyny pod tlakom (pozri prílohu I, časť 2, oddiel 2.3.2.1, poznámka 2).

Výrobok podlieha prílohe CLP I, položka 1.1.3.7. V tomto prípade sú upravené pravidlá zverejňovania komponentov.

Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné opatrenia prvej pomoci : Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. Pri zdravotných problémoch, volajte národné toxikologické informačné centrum alebo lekára.

Opatrenia prvej pomoci po vdýchnutí : Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Pri zdravotných problémoch, volajte národné toxikologické informačné centrum alebo lekára.

Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou : Pokožku umyte veľkým množstvom vody a mydla. Kontaminovaný odev vyzlečte. Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Opatrenia prvej pomoci po kontakte s očami : Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Opatrenia prvej pomoci po požití : Vypláchnuť ústa vodou a potom vypiť veľké množstvo vody. Nevyvolávajte zvracanie. Pri zdravotných problémoch, volajte národné toxikologické informačné centrum alebo lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Symptómy/účinky po vdýchnutí : Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
Symptómy/účinky po kontakte s pokožkou : Dráždivosť. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Symptómy/účinky po očnom kontakte : Podráždenie očí.

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

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok : Rozprašovaná voda. Suchý prášok. Pena. Oxid uhličitý.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečenstvo požiaru : Mimoriadne horľavý aerosól.
Nebezpečenstvo výbuchu : Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
Nebezpečné produkty rozkladu : Možné uvoľnenie toxických dymov.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Ochrana pri hasení požiaru : Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Dýchací samostatný izolačný prístroj. Kompletná ochrana tela.
Iné informácie : Zabrániť, aby voda použitá na hasenie požiaru unikla do kanalizácie, pôdy alebo vodných tokov.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál

Núdzové plány : Vyvetrajte zónu, v ktorej došlo k prevrhnutiu. Nevystavovať otvorenému ohňu, iskrám a zákaz fajčiť. Nevdychujte Zabrániť vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/spreja. Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou.

Pre pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo : Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Pre viac informácií si pozrite časť 8: "Kontrola expozície/osobná ochrana.".

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Čistiace procesy : Prípravok mechanicky sústreďte na jedno miesto. Ak sa výrobok dostane do kanalizácie alebo do úžitkovej vody, oznámte to úradom.
Iné informácie : Nasiaknuté materiály alebo pevné zvyšky odstráňte v autorizovanom stredisku.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pre viac informácií pozri časť 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. Neprepichujte alebo nespaľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Noste individuálne ochranné vybavenie. Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou.
Hygienické opatrenia : Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po každej manipulácii umyť ruky.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Podmienky skladovania : Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F. Uchovávajte uzamknuté. Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Uchovávajte v chlade.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

PU-Montageschäume.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Vnútroštátne medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí a biologické medzné hodnoty

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)	
EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)	
Miestny názov	Methylisocyanate
IOEL STEL	0,02 ppm
Odkaz na predpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU
EU - Záväzné limitné hodnoty expozície na pracovisku (BOEL)	
Miestny názov	Diisocyanates (measured as NCO)
BOEL TWA	10 µg/m³ (Limit value until 31 December 2028) 6 µg/m³
BOEL STEL	20 µg/m³ (Limit value until 31 December 2028) 12 µg/m³
Odkaz na predpisy	DIRECTIVE (EU) 2024/869 (amending Directive 2004/37/EC)

dimetyléter (115-10-6)	
EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)	
Miestny názov	Dimethylether
IOEL TWA	1920 mg/m³
	1000 ppm
Odkaz na predpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Dimetyléter
NPHV (OEL TWA)	1920 mg/m³
	1000 ppm
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)

izobután (75-28-5)	
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Bután s obsahom ≥ 0,1% butadiénu (izo-bután)
NPHV (OEL TWA)	2400 mg/m³
	1000 ppm
Poznámka	Kategória karcinogénnych faktorov 1A – Dokázaný karcinogén pre ľudí.
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 356/2006 Z. z. (121/2024 Z. z.)

8.2. Kontroly expozície

Primerané technické kontrolné opatrenia

Primerané technické kontrolné opatrenia:
Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska.

Osobné ochranné prostriedky

Symbol(-y) osobných ochranných prostriedkov:



Ochrany očí a tváre

Ochrana očí:
Bezpečnostné okuliare

Ochrany kože

Ochrana pokožky a očí:
Noste vhodný ochranný odev

Ochrana rúk:
Ochranné rukavice

Ochrana rúk					
druh	**Materiál**	**Priepustnosť**	**Hrúbka (mm)**	**Prenikanie**	**Norma**
Rukavice na jedno použitie	Butylová guma	6 (> 480 minút)	> 0,7		EN 374-2, EN 374-3
Rukavice na jedno použitie	Nitrilová guma (NBR)	6 (> 480 minút)	> 0,7		EN 374-2, EN 374-3

Ochrany dýchacích ciest

Ochrany dýchacích ciest:
V prípade nedostatočného vetrania: Použite samostatný dýchací prístroj

Ochrany dýchacích ciest			
Zariadenie	**Typ filtra**	**Podmienka**	**Norma**
	Typ A - organické zlúčeniny s vysokou teplotou varu (> 65 ° C)		EN 140
	Filter AX (hnedý)		EN 14387

Kontroly environmentálnej expozície

Kontroly environmentálnej expozície:
Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	:	Kvapalné
Farba	:	Rôzne farby.
Výzor	:	Aerosol.
Čuch	:	charakteristika.
Prahová zápachu	:	Nie je dostupné
Teplota topenia	:	Nie je dostupné
Teplota tuhnutia	:	Nie je dostupné
Teplota varu	:	Aerosol nicht zutreffend
Horľavosť	:	Aerosol nicht zutreffend
Explozívne vlastnosti	:	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
Dolná hranica výbušnosti	:	1,7 Vol-%
Horná hranica výbušnosti	:	18,6 Vol-%
Teplota vzplanutia	:	Aerosol nicht zutreffend
Teplota samovznietenia	:	> 200 °C
Teplota rozkladu	:	Nie je dostupné
Hodnota pH	:	Nie je dostupné
Viskozita, kinematický	:	Nie je dostupné
Rozpustnosť	:	Nie je zmiešateľný. Reaguje pri kontakte s vodou.
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	:	Nie je dostupné
Tlak pár	:	6 bar

Tlak pary pri 50°C	:	Nie je dostupné
Hustota	:	≈ 1 g/cm³
Relatívna hustota	:	Nie je dostupné
Relatívna hustota pár pri 20°C	:	Nie je dostupné
Vlastnosti častíc	:	Neuplatňuje sa

9.2. Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

% horľavých prísad	:	30 %

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Žiadna známa nebezpečná reakcia za normálnych užívateľských podmienok.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vyhýbajte sa kontaktu s horúcimi plochami. Teplo. Žiaden otvorený oheň, žiadne iskrenie. Odstráňte akýkoľvek zdroj vznietenia.

10.5. Nekompatibilné materiály

Siné kyseliny. Oxidačný činiteľ. Silné zásady. Voda. alkoholy. Amíny.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by nemal vznikať žiadny nebezpečný rozkladový produkt.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Akútna toxicita (perorálna)	:	Neklasifikovaný
Akútna toxicita (dermálna)	:	Neklasifikovaný
Akútna toxicita (inhalačná)	:	Inhalácia:prach,hmlu: Škodlivý pri vdýchnutí.

PUP Pro 500 B2	
ATE CLP (prach, hmla)	1,875 mg/l/4h
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)	
LD50 orálne potkan	> 10000 mg/kg (metóda OCDE 401)
LD50 dermálne králik	> 9400 mg/kg (metóda OCDE 402)
LC50 Inhalačne - Potkan	1,5 mg/l
LC50 Inhalačne - Potkan (Pár)	(metóda OCDE 403)
dimetyléter (115-10-6)	
LC50 Inhalačne - Potkan [ppm]	164000 ppm
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (1244733-77-4)	
LD50 orálne potkan	632 mg/kg
LD50 dermálne u potkana	> 2000 mg/kg (metóda OCDE 402)
LC50 Inhalačne - Potkan	> 7 mg/l/4h
Halogenated polyetherpolyol (68441-62-3)	
LD50 orálne potkan	1337 mg/kg (metóda OCDE 401)
izobután (75-28-5)	
LC50 Inhalačne - Potkan	1443 mg/l

Poleptanie kože/podráždenie kože	:	Dráždi kožu.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	:	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	:	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Mutagenita pre zárodočné bunky	:	Neklasifikovaný
Karcinogenita	:	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)	
Skupina IARC	3 - Neklasifikovateľné

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (1244733-77-4)	
NOAEL (chronická,ústný,zviera/mužský,2 roky)	329 mg/kg telesnej hmotnosti

Reprodukčná toxicita	:	Neklasifikovaný

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (1244733-77-4)	
LOAEL (živočíchy/samičie, F0/P)	≈ 99 mg/kg telesnej hmotnosti
NOAEL (živočíchy/samčie, F0/P)	≈ 85 mg/kg telesnej hmotnosti

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	:	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	:	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (1244733-77-4)	
NOAEL (ústný,potkan,28 dní)	100 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

izobután (75-28-5)	
NOAEL (ústný,potkan,90 dní)	250 mg/kg telesnej hmotnosti

Aspiračná nebezpečnosť	:	Neklasifikovaný

PUP Pro 500 B2	
Odparovač	Aerosol

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)	
Viskozita, kinematický	> 161,551 mm²/s

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (1244733-77-4)	
Viskozita, kinematický	20 °C

izobután (75-28-5)	
Viskozita, kinematický	0 mm²/s

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Ekológia - všeobecne	:	Tento produkt sa nepovažuje za toxický pre vodné organizmy a nemá dlhodobé škodlivé účinky v životnom prostredí.
Nebezpečnosť pre vodné prostredie, krátkodobá (akútna)	:	Neklasifikovaný
Nebezpečnosť pre vodné prostredie, dlhodobá (chronická)	:	Neklasifikovaný

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)	
LC50 - Ryby [1]	> 1000 mg/l Brachydanio rerio (Danio pruhované)

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)	
EC50 - Kôrovce [1]	> 1000 mg/l Perloočka veľká (Daphnia magna)
ErC50 riasy	> 1640 mg/l Scenedesmus subspicatus
NOEC chronické pre riasy	> 10 mg/l Perloočka veľká (Daphnia magna)
dimetyléter (115-10-6)	
LC50 - Ryby [1]	> 4,1 g/l Poecilia reticulata (Gupka dúhová)
EC50 - Kôrovce [1]	> 4,4 g/l Perloočka veľká (Daphnia magna)
EC50 72h - Riasy [1]	154,9 mg/l
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (1244733-77-4)	
LC50 - Ryby [1]	51 mg/l Treska veľká (Pimephales promelas)
EC50 - Kôrovce [1]	131 mg/l Perloočka veľká (Daphnia magna)
EC50 72h - Riasy [1]	82 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (chronická)	32 mg/l Perloočka veľká (Daphnia magna)
Halogenated polyetherpolyol (68441-62-3)	
LC50 - Ryby [1]	560 mg/l Poecilia reticulata (Gupka dúhová)
EC50 - Kôrovce [1]	520 mg/l
EC50 96h - Riasy [1]	> 1000 mg/l
izobután (75-28-5)	
LC50 - Ryby [1]	312,69 mg/l Brachydanio rerio (Danio pruhované)
LC50 - Ryby [2]	447000 mg/l
EC50 - Kôrovce [1]	7417 mg/l Perloočka veľká (Daphnia magna)
EC50 72h - Riasy [1]	3855891 mg/l Desmodesmus subspicatus
EC50 96h - Riasy [1]	25761,03 mg/l

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

PUP Pro 500 B2	
Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je ľahko rozložiteľná
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je ľahko rozložiteľná
dimetyléter (115-10-6)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je ľahko rozložiteľná
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (1244733-77-4)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Ľahko rozložiteľná
Halogenated polyetherpolyol (68441-62-3)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je ľahko rozložiteľná
izobután (75-28-5)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je ľahko rozložiteľná

12.3. Bioakumulačný potenciál

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)	
Biookncentračný činiteľ (BCF REACH)	200 Cyprinus carpio (kapor obyčajný)
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	10,46
dimetyléter (115-10-6)	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,1 (25 °C)

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (1244733-77-4)	
Biookncentračný činiteľ (BCF REACH)	2,68

Halogenated polyetherpolyol (68441-62-3)	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-0,03 – 3,3

izobután (75-28-5)	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	2,76

12.4. Mobilita v pôde

dimetyléter (115-10-6)	
Mobilita v pôde	27

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

PUP Pro 500 B2
PBT: nevzťahuje sa – žiadne požadované záznamy
vPvB: nevzťahuje sa – žiadne požadované záznamy

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

12.7. Iné nepriaznivé účinky

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Regionálne nariadenie o odpadoch	:	Odstráňte v súlade so zákonnými predpismi.
Metódy spracovania odpadu	:	Obsah a nádobu zlikvidujte v súlade s pokynmi spoločnosti, ktorá je oprávnená na triedenie nebezpečného odpadu.
Odporúčania týkajúce sa likvidácie výrobkov a obalov	:	Zákaz vyhadzovania do odtoku a do riečnych tokov.
dodatočné pokyny	:	Špeciálny odpad.
Európsky zoznam odpadov (LoW, EC 2000/532)	:	08 05 01* - odpadové izokyanáty 16 05 04* - plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúcich nebezpečné látky 17 06 04 - iné izolačné materiály než uvedené v 17 06 01 a 17 06 03

ODDIEL 14: Informácie o doprave

V súlade s ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo		
UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Správne expedičné označenie OSN		
AEROSÓLY	AEROSOLS	Aerosols, flammable
Opis dokumentu o preprave		
UN 1950 AEROSÓLY, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu		
2.1	2.1	2.1
		

ADR	IMDG	IATA
14.4. Obalová skupina		
Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie		
Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne Morský polutant: Ne Č. EmS (požiar): F-D Č. EmS (rozliatie): S-U	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne
Žiadne ďalšie dostupné informácie		

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozemná doprava

Klasifikačný kód (ADR)	:	5F
Osobitné ustanovenia (ADR)	:	190, 327, 344, 625
Obmedzené množstvá (ADR)	:	1l
Vyňaté množstvá (ADR)	:	E0
Obalové inštrukcie (ADR)	:	P207, LP200
Osobitné podmienky balenia (ADR)	:	PP87, RR6, L2
Ustanovenia na zmiešané balenie (ADR)	:	MP9
Dopravná kategória (ADR)	:	2
Obsobitné ustanovenia na prepravu kusov (ADR)	:	V14
Kód obmedzjúci tunel (ADR)	:	D

Lodná doprava

Osobitné ustanovenia (IMDG)	:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Pokyny k baleniu (IMDG)	:	P207, LP200
Osobitné ustanovenia o balení (IMDG)	:	PP87, L2

Letecká preprava

Pokyny pre balenie pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	:	203
Maximálne množstvo pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	:	75kg
Pokyny pre balenie len letecké cargo (IATA)	:	203
Maximálne množstvo netto len letecké cargo (IATA)	:	150kg
Osobitné ustanovenia (IATA)	:	A145, A167, A802
Kód ERG (IATA)	:	10L

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuplatňuje sa

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

EU-predpisy

Príloha XVII k smernici REACH (zoznam obmedzení)

Zoznam obmedzení EÚ (REACH, príloha XVII)		
Referenčný kód	**Použiteľné pre**	**Názov alebo opis záznamu**
74.	PUP Pro 500 B2	Diizokyanáty, O = C=N-R-N = C=O, pričom R predstavuje alifatickú alebo aromatickú uhľovodíkovú jednotku nešpecifikovanej dĺžky
56.	PUP Pro 500 B2	Metylénedifenyl diizokynát (MDI)

Príloha XIV k smernici REACH (zoznam oprávnení)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v prílohe XIV nariadenia REACH (zoznam schválení)

Zoznam kandidátov REACH (SVHC)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname kandidátskych látok REACH

Nariadenie PIC (predchádzajúci informovaný súhlas)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012 týkajúce sa vývozu a dovozu nebezpečných chemických látok)

Nariadenie POP (perzistentné organické znečisťujúce látky)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname POP (nariadenie EU 2019/1021 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach)

Nariadenie o ozóne (2024/590)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu (nariadenie EU 2024/590 o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu)

Nariadenie rady (ES) na kontrolu položiek s dvojakým použitím

Neobsahuje látku, ktorá podlieha NARIADENIU RADY (ES) na kontrolu položiek s dvojakým použitím

Smernica Seveso (znižovanie rizika katastrof)

Seveso dodatočné pokyny	:	HORĽAVÉ AEROSÓLY „Horľavé“ aerosóly kategórie 1 alebo 2, ktoré obsahujú horľavé plyny kategórie 1 alebo 2 alebo horľavé kvapaliny kategórie 1

Nariadenie o prekurzoroch výbušnín (EÚ 2019/1148)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname prekurzorov výbušnín (nariadenie EU 2019/1148 o uvádzaní prekurzorov výbušnín na trh a ich používaní)

Nariadenie o drogových prekurzoroch (ES 273/2004)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname drogových prekurzorov (nariadenie ES 273/2004 o výrobe a umiestňovaní niektorých látok na trh, ktoré sa používanú pri nezákonnej výrobe omamných a psychotropných látok)

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Bolo vykonané vyhodnotenie chemickej bezpečnosti

ODDIEL 16: Iné informácie

Pokyny na zmenu		
Oddiel	**Zmenená položka**	**Poznámky**
	Nahrádza verziu	**Upravené**
	Dátum spracovania	**Upravené**
3	Zloženie/informácie o zložkách	**Upravené**

Skratky a akronymy:	
ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej preprave o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ATE	Odhad akútnej toxicity
BCF	Faktor biokoncentrácie
Biologická limitná hodnota	Biologická limitná hodnota
Biologická požiadavka na kyslík	Biochemická spotreba kyslíka (BSK)
Chemická spotreba kyslíka	Chemická spotreba kyslíka (CHSK)
DMEL	Odvodené hladiny, pri ktorých dochádza k minimálnemu účinku
DNEL	Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
č.v ES	Číslo Európskeho spoločenstva
EC50	Stredná účinná koncentrácia
EN	Európska norma
IARC	Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny
IATA	Medzinárodné združenie leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie
LD50	Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka)

Skratky a akronymy:	
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OEL	Limit expozície pri práci
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
PNEC	Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
RID	Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov
KBÚ	Karta Bezpečnostných Údajov
STP	čistička odpadových vôd
ThOD	Teoretický nárok na kyslík (BThO)
TLM	Stredný tolerančný limit
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
č. CAS	Číslo služby Chemical Abstracts
Nie je špecifikované inak	Nie je špecifikované inak
vPvB	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
ED	Endokrinný disruptor

Úplné znenie viet H a EUH:	
Acute Tox. 4 (Inhalácia:pary)	Akútna toxicita (inhalácia:para) Kategória 4
Acute Tox. 4 (Inhalácia:prach,hmla)	Akútna toxicita (inhalácia:prach,hmlu) Kategória 4
Acute Tox. 4 (Orálna)	Akútna toxicita (orálna), kategória 4
Aerosol 1	Aerosól, kategória 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 3
Carc. 2	Karcinogenita, kategória 2
Eye Irrit. 2	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 2
Flam. Gas 1	Horľavé plyny, kategória 1
Press. Gas (Comp.)	Plyny pod tlakom : Stlačený plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn
Resp. Sens. 1	Respiračná senzibilizácia, kategória 1
Skin Irrit. 2	Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 2
Skin Sens. 1	Kožná senzibilizácia, kategória 1
STOT RE 2	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 2
STOT SE 3	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória 3, podráždenie dýchacích ciest
H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Úplné znenie viet H a EUH:	
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH204	Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Klasifikácia a postup použitý pre vypracovanie klasifikácie zmesí v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 [CLP]:		
Aerosol 1	H222;H229	Na základe údajov z testov
Acute Tox. 4 (Inhalácia:prach,hmla)	H332	Metóda výpočtu
Skin Irrit. 2	H315	Metóda výpočtu
Eye Irrit. 2	H319	Metóda výpočtu
Resp. Sens. 1	H334	Metóda výpočtu
Skin Sens. 1	H317	Metóda výpočtu
Carc. 2	H351	Metóda výpočtu
STOT SE 3	H335	Metóda výpočtu
STOT RE 2	H373	Metóda výpočtu

Klasifikácia vyhovuje : ATP 12

Táto informácia sa zakladá na súčasných vedomostiach a je určená len na opísanie výrobku na zdravotné, bezpečnostné účely a environmentálne požiadavky. Nemala by sa preto pokladať za zaručujúcu žiadnu špecifickú vlastnosť výrobku.