

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 1 (celkem 14)

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku		
1.1	Identifikátor výrobku	
	Obchodní název směsi:	PUREX O
1.2	Príslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Doporučený účel použití:	Přípravek pro strojní oplachování nádobí. Prostředek je určen pro profesionální použití. PW, PROC 3, PROC 8b, PROC 28; ERC 8a; PC 35
	Nedoporučená použití:	Nejsou specifikována.
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Jméno/obchodní jméno:	MPD plus, s.r.o.
	Sídlo společnosti/podniku:	Nábřeží Dr. Beneše 2307, 269 01 Rakovník
	Identifikační číslo:	475 496 37
	Telefon:	+ 420 313 513 961
	Odpovědná osoba:	Ing. Marie Vokáčová vokacova.m@mpd.cz
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace	
	Nouzové telefonní číslo pro celou ČR:	Nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402
	Adresa:	Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 12000 Praha 2, Klinika pracovního lékařství VFN a 1.LF UK

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti		
2.1	Klasifikace látky nebo směsi.	
2.1.1	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP):	
	Eye Irrit. 2, H319.	
2.1.2	Plné znění vět o nebezpečnosti a doplňkových vět o nebezpečnosti EUH: viz ODDÍL 16.	
2.2	Prvky označení	Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):
	Výstražné symboly nebezpečnosti	
	Signální slovo:	Varování
	Standardní věty o nebezpečnosti	
	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
	Pokyny pro bezpečné zacházení	
	P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce, obličej a odkrytá místa kůže.
	P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.
	P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
	P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
	P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc.
	P312	Necítíte-li se dobře, volejte Toxikologické informační středisko nebo lékaře.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 2 (celkem 14)

Doplňkové informace	
Věty (EUH) o nebezpečnosti	Nepoužijí se.
Podle přílohy XVII nařízení (ES) č. 1907/2006	Pouze pro profesionální uživatele
Složení podle:	
nařízení (ES) č. 1272/2008	Směs obsahuje: netýká se
nařízení (ES) č. 648/2004	Směs obsahuje: 5-15 % neionogenních tenzidů, < 5 % fosfonátů.
nařízení (ES) č. 528/2012	směs není biocidním přípravkem
2.3	Další nebezpečnost
	Dlouhodobé působení na pokožku způsobí u citlivých jedinců podráždění, dlouhodobé působení na oči může vést k oslepnutí, nebo k trvalému poškození rohovky. Směs neobsahuje látky klasifikované jako PBT a vPvB. Směs není podle nařízení (ES) č. 1272/2008 klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí a toxická pro vodní organismy. Zákon 201/2012 Sb o ochranně ovzduší: obsah VOC látek max 5 % hm.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách					
3.2	Směsi				
Chemický název složky	Obsah [%] hm.	Identifikační čísla		Klasifikace podle nařízení ES 1272/2008 (CLP)	Specifické koncentrační limity/Odhad akutní toxicity
Kyselina citronová monohydrát	< 15	Registrační Indexové CAS ES	01-2119457026-42 - 5949-29-1 201-069-1	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	
alkoholy C12- 15 rozvětvené a lineární, ethoxylované a propoxylované	< 15	Registrační Indexové CAS ES	polymer - 120313-48-6 639-733-1	Aquatic Acute 1; H400, Eye Irrit. 2; H319, Aquatic Chronic 3, H412.	
Propan-2-ol	< 5	REACH Index CAS ES	01-2119457558-25 603-117-00-0 67-63-0 200-661-7	Flam Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2; H319; STOT SE 3, H336	
p- kumensulfonan sodný	< 5	Registrační Indexové CAS ES	01-2119489411-37 - 15763-76-5 239-854-6	Eye Irrit.2, H319	

Plné znění H vět najdete v oddíle 16.

^[1] Pro látku jsou určeny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí podle směrnice Rady 98/24/ES

SCL = specifický koncentrační limit, M = multiplikační faktor, ATE = odhad akutní toxicity

Oddíl 4. Pokyny pro první pomoc	
4.1	Popis první pomoci

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 3 (celkem 14)

	Všeobecné pokyny:	Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou, nepodávejte nic ústy, zabraňte podchlazení a vyhledejte lékařskou pomoc. Projeví-li se vážné zdravotní potíže, v případě pochybností nebo při bezvědomí zajistěte lékařskou pomoc a poskytněte jí informace z tohoto bezpečnostního listu.
	Při nadýchání:	Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.
	Při styku s kůží:	Odložte potřísněný oděv, omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.
	Při zasažení očí:	Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut, zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření. <i>Poznámka: V případě, že přípravek ulpí na kůži více a nelze jej odstranit vodou, nepoužívejte k odstranění násilí a ponechte odbornému ošetření.</i>
	Při požití:	NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ – hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu!!! Hrozí perforace jícnu i žaludku! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny Vzhledem k téměř okamžitému účinku na sliznice je vhodnější rychle podat vodu z vodovodu a nezdržovat se sháněním vychlazených tekutin – s každou minutou prodlevy se stav sliznice nenapravitelně poškozuje! Nejsou vhodné sodovky ani minerálky, z nichž se může uvolňovat plynný oxid uhličitý. Větší množství požité tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic). K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! (začerněním způsobí obtížnější vyšetření stavu sliznice zažívacího traktu a u kyselin a louhů nemá příznivý účinek). nepodávejte žádné jídlo nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.
	Další údaje:	V popředí místních příznaků stojí podráždění pokožky a sliznic. Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky	
	Akutní příznaky dráždění:	Dráždění postiženého místa je závislé na době působení.
	Opožděné příznaky:	Podráždění očí popř. pokožky.
4.3	Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření	
	Uvedeno v pododdílech 4.1 a 4.2.	

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1	Hasiva	
	Vhodná hasiva:	Směs je nehořlavá. Hasební postup se řídí charakterem požáru v okolí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 4 (celkem 14)

	Nevhodná hasiva:	Nejsou stanoveny.
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	Při požáru se mohou uvolňovat toxické plyny. Vdechování zplodin požáru (např. oxidu uhelnatého, oxidu uhličitého) může vyvolat závažné poškození zdraví.
5.3	Pokyny pro hasiče	Při požáru používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj), popř. celotělovou ochranu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku	
6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
	Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Zajistěte větrání. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí
	Zabraňte rozsáhlejšímu úniku koncentrátu do životního prostředí, především do vodních toků.
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
	Větší množství mechanicky odstraňte, posypte savým materiálem (písek, křemelina, speciální sorbenty), deponujte do vhodného obalu a likvidujte jako nebezpečný odpad. Malé množství spláchněte velkým množstvím vody.
6.4	Odkaz na jiné oddíly
	Likvidace jako nebezpečný odpad (oddíl 13).

ODDÍL 7: Zacházení a skladování	
7.1	Opatření pro bezpečné zacházení
	Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní pomůcky dle oddílu 8 a dodržujte pracovní předpisy. (P264) Po manipulaci důkladně omyjte ruce, obličej a odkrytá místa kůže. Zajistěte přiměřené větrání pracovního prostoru. Pracovní prostředí udržujte v čistotě. Při použití směsi postupujte pouze podle návodu uvedeného na etiketě výrobku.
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
	Skladujte v originálních těsně uzavřených obalech, ve svislé poloze tak, aby se zabránilo únikům. Skladujte v suchu, v dobře větraných místnostech, při teplotách + 5 až + 25 °C. Chraňte před horkem, přímým slunečním zářením a povětrnostními vlivy. Dbejte pokynů uvedených na etiketě přípravku. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
7.3.	Specifické konečné/specifická konečná použití
	Přípravek pro strojní oplachování nádobí. Pokyny pro uživatele viz příloha I.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky			
8.1	Kontrolní parametry		
8.1.1	Expoziční limity podle nařízení vlády č. 195/2021 Sb. v platném znění		
	Chemický název	Číslo CAS	PEL [mg.m⁻³]
	Propan-2-ol *)	67-63-0	500
	Kyselina citronová	5949-29-1	4 (prach)
	*) dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) a kůže		
	Při použití podle návodu nejsou předepsány chemické látky pro monitorování		
	Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí		
	Nejsou uvedeny		
8.1.2	Biologické expoziční limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 5 (celkem 14)

	Nejsou stanoveny			
8.1.3	Další limity – hodnoty DNEL a PNEC			
Směs				
	DNEL	není k dispozici		
	PNEC	není k dispozici		
Látky				
Název látky	Kumensulfonan sodný			
Číslo CAS	15763-76-5			
DNEL	Pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
	lokální účinky	systémové účinky	lokální účinky	systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m3)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	26,9
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	0,096 mg/m2	136,25
DNEL	Spotřebitelé			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
	lokální účinky	systémové účinky	lokální účinky	systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	3,8
Inhalační (mg/m3)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	6,6
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	0,048 mg/cm2	68,1
PNEC				
pitná voda (mg/l)	0,23			
mořská voda (mg/l)	0,023			
sporadické uvolnění (mg/l)	2,3			
sediment pitná voda (mg/kg/den)	0,862			
sediment mořská voda (mg/kg/den)	0,0862			
půda (mg/kg/den)	0,037			
čistička odpadních vod (mg/l)	100,0			
Název látky	Propan-2-ol			
Číslo CAS	67-63-0			
DNEL	pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
	lokální účinky	systémové účinky	lokální účinky	systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m3)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	500
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	888
DNEL	spotřebitelé			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
	lokální účinky	systémové účinky	lokální účinky	systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	26
Inhalační (mg/m3)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	89

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 6 (celkem 14)

Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	319
PNEC				
pitná voda (mg/l)				140,9
mořská voda (mg/l)				140,9
sporadické uvolnění (mg/l)				140,9
sediment pitná voda (mg/kg/den)				552
sediment mořská voda (mg/kg/den)				552
půda (mg/kg/den)				28
čistička odpadních vod (mg/l)				2251
8.2	Omezování expozice			
8.2.1.	Vhodné technické kontroly			
	Ventilace, odsávání zdrojů par. Zajistěte a kontrolujte těsnost zařízení. Zamezení tvorby aerosolů. Dodržujte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem. Zamezte kontaktu směsi s očima a pokožkou. Soubor preventivních a ochranných opatření je uveden v oddíle 7 tohoto bezpečnostního listu.			
8.2.2	Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků dle Nařízení vlády ČR 495/2001 Sb. a Nařízení EU/2016/245			
	Ochrana očí a obličeje:	Ochranné brýle, obličejový štít (především při manipulaci s koncentrátem) podle ČSN EN 166.		
	Ochrana kůže:	ochrana rukou	Rukavice (např. butylkaučuk, polyvinylchlorid 0,5 mm) podle ČSN EN 374. vhodné rukavice pro trvalý kontakt: Materiál: butylkaučuk Doba průniku: >= 480 min Tloušťka vrstvy: >= 0,7 mm vhodné rukavice na ochranu proti postřiku: Materiál: nitrilový kaučuk/nitrilový latex Doba průniku: >= 30 min Tloušťka vrstvy: >= 0,4 mm	
		jiná ochrana	Pracovní oděv, pracovní zástěra podle ČSN 14605+A1.	
	Ochrana dýchacích cest:	Není nutná. V případě potřeby výběr podle ČSN EN 14387+A1. Při havárii, dýchací přístroj s filtrem typu A popř. odpovídajícím kombinovaným filtrem (při výskytu aerosolů, mlhy a kouře, např. A-P2 nebo ABEK-P2) podle EN 141.		
	Tepelné nebezpečí	Při použití dle návodu nevzniká.		
8.2.3	Omezování expozice životního prostředí			
	Nevylévejte do vody, do půdy a větší množství koncentrátu nevylévejte do kanalizace. Očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zamezte převrácení nezajištěného obalu. Koncentrát nevylévat do životního prostředí. Počet emisních dnů: 365, maxim. přípustné množství k použití je 685 kg za den v jedné provozovně.			

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti		
9.1	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
	Skupenství a barva	Kapalina, čirá, modrá barva
	Zápach	Specifický po použitých surovinách.
	pH	2-3; 20 °C, 1% roztok; pH <2 (100% směs)
	Bod tání/tuhnutí	>0 °C
	Bod varu / jeho rozmezí	100 °C. (82-83° C propan-2-ol)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 7 (celkem 14)

	Bod vzplanutí	59°C (13° C propan-2-ol)
	Rychlost odpařování	Nestanovena.
	Hořlavost	Směs není hořlavá.
	Meze výbušnosti	Odpadá. Směs není výbušná
	Tlak páry	Nestanoven.
	Relativní hustota páry	Nestanoven.
	Hustota a/nebo relativní hustota	1-1,1 g.cm ⁻³ , 20 °C.
	Rozpustnost	Neomezeně rozpustný ve vodě, 20 °C.
	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Nestanoven. Nerelevantní pro vodný roztok.
	Teplota samovznícení	Nestanoven. Směs není samozápalná (propan-2-ol: 425°C)
	Teplota rozkladu	Odpadá. Směs není samozápalná
	Kinematická viskozita (mm ² /s)	Nestanovena.
	Charakteristika částic	Odpadá. Směs je kapalina
9.2	Další informace	VOC: max.5 % hm
	Výbušné vlastnosti	Odpadá.
	Oxidační vlastnosti	Nemá oxidační vlastnosti.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1	Reaktivita
	Neutralizuje se zásadami, jinak stabilní.
10.2	Chemická stabilita
	Při dodržení podmínek pro skladování a manipulaci je směs stabilní.
10.3.	Možnost nebezpečných reakcí
	Nemísit s přípravky na bázi aktivního chlóru.
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit.
	Teplota přes 25 °C, přímé sluneční a tepelné záření.
10.5	Neslučitelné materiály
	Přípravek nesmí přijít do styku s prostředky na bázi aktivního chlóru.
10.6.	Nebezpečné produkty rozkladu
	Pouze při požáru oxidy uhlíku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1	Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č.1272/2008		
Akutní toxicita komponent směsi	Chemický název	Akutní toxicita	
	Kyselina citronová monohydrát	LD ₅₀ , orálně, myš: 5400 mg/kg LD ₅₀ dermálně, potkan: < 2.000 mg/kg LC ₅₀ morče (inhalace): cca 75 mg/l (3 min, prach a mlha)	
	alkoholy C12-15 rozvětvené a lineární, ethoxylované a propoxylované	LD ₅₀ , orálně, potkan: > 2000 mg.kg ⁻¹ .	
	Kumensulfonan sodný	LD ₅₀ , orálně, krysa: > 7000 mg.kg ⁻¹ . LD ₅₀ , dermálně, králík: > 2000 mg.kg ⁻¹ . LD ₅₀ , inhalačně, krysa: 6410 mg/m ³	
	Propan-2-ol	LD ₅₀ , orálně, potkan: > 2000 mg.kg ⁻¹ . LD ₅₀ , dermálně, králík: > 2000 mg.kg ⁻¹ .	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 8 (celkem 14)

		LD ₅₀ , inhalačně, potkan (plyny, páry): > 10000 mg.l ⁻¹ za 6 h.
	Akutní toxicita směsi	Odhadnutá hodnota ATE _{směsi} na základě hodnocení složek je: -orálně > 2000 mg.kg ⁻¹ -dermálně > 2000 mg.kg ⁻¹ -inhalačně > 5 mg.l ⁻¹ Při požití může dojít k poškození sliznice jícnu a žaludku.
	Žíravost/dráždivost pro kůži	Směs nemá žíravé účinky. Může dráždit kůži a sliznice.
	Vážné poškození očí/podráždění očí	Dráždí oči. Při vniknutí do oka je možné trvalé poškození rohovky.
	Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Senzibilizace je nepravděpodobná.
	Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Při inhalaci aerosolu může dojít k dráždění horních cest dýchacích.
	Klasifikace směsi	Směs byla klasifikována v souladu s postupy dle Nařízení (ES) č. 1272/2008. Nebyla testována na zvířatech.
11.2	Informace o další nebezpečnosti	Nejsou k dispozici
11.2.1	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	Prostředek neobsahuje látky vyvolávající narušení endokrinního systému.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1	Toxicita		
Toxicita komponent směsi	Chemický název	Testovaný parametr: akutní toxicita(AT), chronická toxicita (CHT)	
	alkoholy C12-15 rozvětvené a lineární, ethoxylované a propoxylované	AT, ryby: LC ₅₀ , ryby (96h) <1 mg.l ⁻¹ (Danio pruhované) AT, bezobratlí: EC ₅₀ , Daphnia magna (48h) >0,1- 1 mg.l ⁻¹ . AT, řasy: EC ₅₀ , 72 h >0,1- 1 mg.l ⁻¹ (zelená řasa) CHT,zelené řasy: NOEC, 72 h >0,1- 1 mg.l ⁻¹ .	
	Kyselina citronová monohydrát	AT: ryby LC50 (48 h), Jesen zlatý: 440 mg/l (OECD 203) AT: bezobratlí LC50 (24 h), Daphnia magna: 1,535 mg/l (OECD 202) CHT řasy: NOEC, 8dní, zelené řasy: 425 mg/l	
	Propan-2-ol	AT, ryby: LC ₅₀ , Pimephales promelas, 96 hod >100 mg.l ⁻¹ . AT, bezobratlí: EC ₅₀ , Daphnia magna, 48 hod >100 mg.l ⁻¹ . AT, řasy: EC ₅₀ , Scenedesmus subspicatus, 72 hod >100 mg.l ⁻¹ .	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 9 (celkem 14)

		p-kumensulfonan sodný	AT, ryby: LC ₅₀ , 96 h: 1000 mg.l ⁻¹ . AT, bezobratlí: EC ₅₀ : 1000 mg.l ⁻¹ . AT, řasy: IC ₅₀ , 96 hod: 230 mg.l ⁻¹ .
	Toxicita směsi	Na základě výsledku sumační metody není prostředek klasifikován jako akutně a chronicky nebezpečný pro vodní prostředí. Testy na vodních/suchozemských organismech nejsou pro směs k dispozici. Ohrožení zdrojů pitné vody je možné pouze po úniku velkého množství prostředku do půdy nebo vodotečí. Přípravek po aplikaci může být vypouštěn do kanalizačního řádu.	
12.2	Perzistence a rozložitelnost	Povrchově aktivní látky splňují požadavky (ES) č. 648/2004. Přípravek je dobře biologicky odbouratelný.	
12.3	Bioakumulační potenciál	Vzhledem ke složení není pravděpodobné hromadění v životním prostředí.	
12.4	Mobilita v půdě	Nenaměřena, lze předpokládat vysokou mobilitu.	
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB	Směs neobsahuje takto identifikované látky.	
12.6	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému	
12.7	Jiné nepříznivé účinky	Nejsou uvedeny.	

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1	Metody nakládání s odpady	
	Odstraňování směsi	Nespotřebované zbytky a přípravek zachycený při úniku do absorpčních materiálů se likviduje jako nebezpečný odpad v souladu se zákonem o odpadech (N 20 01 29). Znečištěný povrch se po mechanickém odstranění přípravku oplachuje velkým množstvím vody. Zbytky z aplikace se vypouští do kanalizace. V případě vysokého tukového zatížení mycích vod lze uvažovat o předčištění lapačem tuků.
	Odstraňování kontaminovaného obalu	Obaly od výrobku je třeba co nejvíce vyprázdnit. Po vyčištění je možné je recyklovat, nebo likvidovat v souladu s místními předpisy např. do tříděného odpadu. CZ: za obaly je placen zákonný poplatek za likvidaci obalového odpadu

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	UN číslo nebo ID číslo	Není klasifikováno jako zboží nebezpečné pro přepravu.
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Netýká se.
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Netýká se.
14.4	Obalová skupina	Netýká se.
	Výstražná tabule (Kemler)	Netýká se.
	Bezpečnostní značka	Netýká se.
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Netýká se.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 10 (celkem 14)

14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Netýká se.
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Netýká se.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1	Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi	Nařízení ES č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) Nařízení ES č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP) Nařízení EU č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání (BPR) Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2019/1148 o prekurzorech výbušnin Zákon č. 225/2022 Sb. O prekurzorech výbušnin Směrnice 98/24/ES o ochranně zaměstnanců a o expozičních limitech pro pracovní prostředí (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU). Nařízení ES č. 648/2004 O detergentech Směrnice Rady 2008/68/ES ze dne 24. září 2009 o pozemní přepravě nebezpečných věcí Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších úprav (nařízení č. 195/2021 Sb.) Zákon č. 324/2016 Sb., (zákon o biocidech) Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění zákona 543/2020 Sb. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností Zákon 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů Zákon č. 111/1994 Sb. O silniční dopravě. Dohoda ADR č. 7/2021 Sb.m.s.
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti	Příloha I- Pokyny pro bezpečné použití. Posouzeno na základě metody LCID – určení relevantní složky odpovědné za nebezpečnost

ODDÍL 16. Další informace

a. Změny provedené v bezpečnostním listě:

Změna bezpečnostního listu dle nařízení 878/2020/ES. Změna kapitoly 3, 8, 9, 11 a 12

b. Klíč nebo legenda ke zkratkám:

	Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí - akutní, kategorie 1.
	Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí - chronická, kategorie 1.
	Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2.
	Flam Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2.
	Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2.
	STOTSE3	Toxicita pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice, kategorie 3
	CAS	Identifikační číslo látky v Chemical Abstracts Services

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 11 (celkem 14)

	DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nežádoucím účinkům.
	EINECS	Číslo látky v Evropském seznamu existujících obchodovaných chemických látek
	PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům.
	LC50	letální koncentrace, 50%
	LD50	Letální dávka, 50%
	NOEC	nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky
	PEL	nejvyšší přípustný expoziční limit
	NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť
	PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxický
	vPvB	velmi persistentní, velmi se bioakumulující
	UN = OSN	Organizace spojených národů.
	PW	Fáze životního cyklu, profesionální uživatelé
	SU	Oblast použití
	PROC	Kategorie procesů
	ERC	Kategorie uvolňování do životního prostředí
	PC	Kategorie chemických výrobků
	ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
	VOC	Organické těkavé sloučeniny

c. Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Bezpečnostní list je sestaven na základě bezpečnostních listů a technických informací výrobců surovin a doplněn o zákonné požadavky.
<https://gestis-database.dguv.de/>
<https://echa.europa.eu/cs/substance-information/>
Doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc. a kol.: Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám REACH Practical Guide on Safe Use Information for Mixtures-the Lead component identification (LCID) Methodology, version 6.1, February 2016

d. Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č 1272/2008

	Eye Irrit. 2	Výpočtová metoda
--	--------------	------------------

e. Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti:

	H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
	H315	Dráždí kůži.
	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
	H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
	H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

f. Pokyny pro školení:

	Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami a směsmi, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek a směsí, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s touto chemickou směsí, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky a směsi musí být seznámeny s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.
--	---

g. Další údaje.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

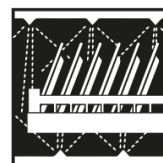
Strana 12 (celkem 14)

Výše uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí, nepředstavují žádné zajištění vlastností a platí jen ve spojení s obvyklým zacházením za normálních podmínek a se specifikovanými údaji v technickém návodu. Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Za jakékoliv jiné použití tohoto výrobku, event. v kombinaci s jinými produkty nebo postupy je zodpovědný sám uživatel.

PŘÍLOHA I BEZPEČNOSTNÍHO LISTU: Pravidla pro bezpečné používání

➤ DESKRIPTORY:

- a) fáze životního cyklu - PW široké použití profesionálními pracovníky
b) oblast použití – SU 0 jiné - institucionální a komunální oblast
c) procesů – PROC 8b - Převážná látka nebo přípravku (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
PROC 2 – Chemický proces v nepřetržitě uzavřeném procesu s příležitostní expozicí
PROC 3 – chemický proces v dávkovacím uzavřeném procesu s příležitostní expozicí
PROC 28 – údržba a čištění



Proces	Aplikace
PROC 2, 3	Použití v uzavřeném systému nepřetržitě nebo dávkovém s příležitostní expozicí – automatické myčky, CIP
PROC 8b	Dávkování pomocí automatických dávkovačů
PROC 28	Ruční údržba a čištění strojů – zbytková množství přípravku a manipulace při výměně náplně

- d) uvolnění do životního prostředí – ERC 8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách
e) výrobku – PC 35 Prací a čisticí prostředky

➤ PROCESY A SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI:

Doba expozice → 4h /den/ vnitřní prostředí

Teplota aplikačních roztoků – max 40 °C

Maximální teplota skladování: 25 °C

➤ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY PRO OMEZOVÁNÍ EXPOZICE

- Viz sekce 8.2 Bezpečnostního listu



Ochrana očí: ochranné brýle.

Ochrana dýchacích orgánů: Používat ve větraných místnostech.



Ochrana rukou: Ochranné rukavice (butylkaučuk, nitrilkaučuk)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 13 (celkem 14)

Ochrana povrchu těla: Běžný pracovní oděv a obuv

➤ PRAVIDLA PRO BEZPEČNÉ ZACHÁZENÍ A PRVNÍ POMOC

- viz oddíl 4 a 7 bezpečnostního listu



Nekonzumujte. Při požití
vyhledejte lékařskou
pomoc.



Po použití si
opláchněte
ruce.



Zamezte styku s očima.
Při zasažení očí
důkladně oči
vypláchněte vodou.



Uchovávejte mimo
dosah dětí.



Při práci není dovolené jíst, pít, kouřit a používat otevřený oheň.
Dodržujte pravidla osobní hygieny.

➤ LIKVIDACE ODPADU a OMEZOVÁNÍ EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Kategorie uvolňování do životního prostředí při používání profesionálními pracovníky

: ERC8a (Týká se širokého použití veřejností nebo profesionálními pracovníky. Použití má (obvykle) za následek uvolňování látek do ovzduší nebo stokové soustavy)

Maximální povolené množství přípravku: 685 kg /den

Nespotřebované zbytky a znečištěné obaly jsou nebezpečným odpadem. Prázdné obaly znovu nepoužívejte, ale po důkladném vypláchnutí vodou je dejte do tříděného odpadu. Zabraňte úniku koncentrovaného produktu do kanalizace a vodních toků.

Při vypouštění do otevřených vod se vyžadují pravidelné kontroly hodnoty pH. Obecně platí, že vypouštění by se mělo provádět tak, aby změny hodnoty pH v povrchové vodě, do níž se látka vypouští, byly zcela minimální. Většina vodních organismů obecně dokáže snášet hodnoty pH v rozmezí 6-9.

Vypouštění roztoků po aplikaci do odpadních vod nepředstavuje riziko pro životní prostředí.

Proces	Trvání procesu	Ochrana očí	Ochrana rukou	Ochrana těla	Ochrana dýchacích orgánů
PROC 2, 3	> 4 h	ne	ne	Běžný pracovní oděv	větrání
PROC 8b	> 4 h	ano	ne	Běžný pracovní oděv	větrání
PROC 28	> 4 h	ano	ano	Běžný pracovní oděv	větrání

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

PUREX O

Datum revize v ČR:

13.10.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 14 (celkem 14)

Dodatek: Tento scénář byl vytvořen na základě zhodnocení směsi z hlediska nebezpečnosti pro zdraví a životní prostředí z dat poskytnutých dodavateli/výrobci pro jednotlivé složky (bezpečnostní listy, expoziční scénáře). Podmínky pro omezování expozice byly pak určeny z dat pro nejnebezpečnější složku přípravku. Při školení a práci s přípravkem je nutné používat tento scénář spolu s bezpečnostním listem. V případě, že zde chybí další možné použití a aplikace přípravku, kontaktujte výrobce přípravku.

DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

Hasiči 150

Lékařská pohotovost 155