

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 1 (celkem 15)

<b>ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku</b>	
<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>
	Obchodní název směsi: <b>PUREX M</b>
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>
	Doporučený účel použití: Strojní alkalické mytí v potravinářství. Směs je určena pro profesionální použití. PW, PC 35, PROC 8a, PROC 8b, PROC 2, PROC 11, 19, ERC 8a
	Nedoporučená použití: Nemá být určeno pro jiné než doporučené použití
<b>1.3</b>	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>
	Jméno/obchodní jméno: <b>MPD plus, s.r.o.</b>
	Sídlo společnosti/podniku: <b>Nábřeží Dr. Beneše 2307, 269 01 Rakovník</b>
	Identifikační číslo: 475 496 37
	Telefon: <b>+ 420 313 513 961</b>
	Odpovědná osoba: Ing. Marie Vokáčová vokacova.m@mpd.cz
<b>1.4</b>	<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>
	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

<b>ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti</b>	
<b>2.1 Klasifikace látky nebo směsi</b>	
<b>2.1.1</b>	<b>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP):</b>
	Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam.1, H318 Met. Corr. 1, H290.
<b>2.1.2</b>	<b>Plné znění vět o nebezpečnosti a doplňkových vět o nebezpečnosti EUH: viz ODDÍL 16.</b>
<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b>
	Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):
	Symbol:
	<b>Signální slovo:</b> Nebezpečí
<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>	
H290	Může být korozivní pro kovy.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
<b>Pokyny pro bezpečné zacházení</b>	
P260	Nevdechujte aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 2 (celkem 15)

	P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
	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.
	P312	Necítíte-li se dobře, volejte Toxikologické informační středisko nebo lékaře.
<b>Doplňkové informace</b>		
Věty (EUH) o nebezpečnosti	Nepoužijí se.	
Podle přílohy XVII nařízení REACH	Pouze pro profesionální uživatele	
<b>Složení podle:</b>		
nařízení (ES) č. 1272/2008	Směs obsahuje: hydroxid draselný;	
nařízení (ES) č. 648/2004	Směs obsahuje: < 5 % fosfonáty.	
zákona č. 324/2016 Sb.	Směs není biocidním přípravkem.	
<b>2.3</b>	<b>Další nebezpečnost</b>	
	Dráždí a leptá pokožku a sliznice. Působení na oči může vést k oslepnutí, nebo k trvalému poškození rohovky. Při požití může koncentrovaný přípravek vyvolat vážné poškození zažívacího traktu. Přípravek 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 organizmy.	

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

<b>3.2</b>	<b>Směsi</b>				
Chemický název složky	Obsah [%hm.]	Identifikační čísla		Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)	Specifické koncentrační limity / odhad akutní toxicity
Hydroxid draselný	<20	Registrační Indexové CAS ES	01-2119487163-33 019-002-00-8 1310-58-3 215-181-3	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314 Met.Corr. 1, H290.	Skin Corr. 1B; H314: 2% ≤ C < 5% Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5% Skin Irrit. 2; H315: 0,5% ≤ C < 2% Eye Irrit. 2; H319: 0,5% ≤ C < 2%)
Kyselina křemičitá, sodná sůl; Křemičitan sodný MR = 2,6-3,2	< 25	Registrační Indexové CAS ES	01-2119448725-31 – 1344-09-8 215-687-4	Skin Irrit. 2, H315; 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

M = multiplikační faktor; ATE = odhad akutní toxicity

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 3 (celkem 15)

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1	Popis první pomoci
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 přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechejte prochladnout. Při zástavě dechu, nebo nepravidelném dýchání zahajte umělé dýchání z plic do plic. Přetrvává-li dráždění nebo jiné celkové příznaky vyhledejte lékařskou pomoc.
Při styku s kůží:	Ihned svlečte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Při zasažení látkami s leptavými účinky <b>nepoužíváme neutralizační roztoky</b> . Poleptané části kůže přikryjte sterilním obvazem, na kůži nepoužívejte masti ani jiná léčiva. Poškozeného přikryjte, aby neprochladl. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření
Při zasažení očí:	Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu, nebo zajistěte co nejrychleji lékařské, pokud možno odborné ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.
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. 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. <i>(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 požitě tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic). NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! (začerněním způsobí obtížnější vyšetření stavu sliznice zažívacího traktu a u kyselin a louhů nemá příznivý účinek).</i>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 4 (celkem 15)

		Nepodávejte žádné jídlo. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejdříve lékařské ošetření.
	Další údaje:	V popředí místních příznaků stojí poleptání. Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>	
	Akutní příznaky:	Jsou závislé na době působení s následujícími možnými projevy: pálení, bodavá bolest. Je možný šokový stav.
	Opožděné příznaky:	Poleptání pokožky.
<b>4.3</b>	<b>Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b>	
	Uvedeno v pododdílech 4.1 a 4.2.	

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>	
	Vhodná hasiva:	Směs je nehořlavá. Hasební postup se řídí charakterem požáru v okolí.
	Nevhodná hasiva:	Nejsou stanoveny.
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>	Při požáru se mohou uvolňovat toxické plyny. Vdechování zplodin požáru (např. oxidu uhelnatého, oxidu uhličitého) může vyvolat závažné poškození zdraví.
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>	Při požáru používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj), popř. celotělovou ochranu.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

<b>6.1</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>	
		Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Zajistěte větrání. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>	
		Zabraňte rozsáhlejšímu úniku koncentrátu do životního prostředí, především do vodních toků.
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>	
		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.
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b>	
		Likvidace jako nebezpečný odpad (oddíl 13).

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b>	
		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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 5 (celkem 15)

	Zajistěte přiměřené větrání pracovního prostoru. Pracovní prostředí udržujte v čistotě. Při použití směsi postupujte pouze podle návodu uvedeného na etiketě výrobku.
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>
	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.
<b>7.3.</b>	<b>Specifické konečné/specifická konečná použití</b>
	Alkalický mycí prostředek. Viz příloha I tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky				
<b>8.1</b>	<b>Kontrolní parametry</b>			
<b>8.1.1</b>	<b>Expoziční limity podle nařízení vlády č. 195/2021 Sb. v platném znění</b>			
	<b>Chemický název</b>	<b>Číslo CAS</b>	<b>PEL [mg.m<sup>-3</sup>]</b>	<b>NPK-P [mg.m<sup>-3</sup>]</b>
	Hydroxid draselný	1310-58-3	1	2
	<b>Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí</b>			
	Nejsou uvedeny			
	Při použití dle návodu není potřebné uplatňovat kontrolní parametry			
<b>8.1.2</b>	<b>Biologické expoziční limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.</b>			
	Nejsou stanoveny.			
<b>8.1.3</b>	<b>Další limity – hodnoty DNEL a PNEC</b>			
<b>Směs</b>				
	<b>DNEL</b>	není k dispozici		
	<b>PNEC</b>	není k dispozici		
<b>Látky</b>				
<b>Název látky</b>	<b>Křemičitan sodný</b>			
<b>Číslo CAS</b>	<b>1344-09-8</b>			
<b>DNEL</b>	<b>pracovníci</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	5,61
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	1,49
<b>DNEL</b>	<b>spotřebitelé</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	0,8
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	1,38
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	0,8
<b>PNEC</b>				
pitná voda (mg/l)			7,5	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 6 (celkem 15)

mořská voda (mg/l)	1,0			
sporadické uvolnění (mg/l)	7,5			
sediment pitná voda (mg/kg/den)	není k dispozici			
sediment mořská voda (mg/kg/den)	není k dispozici			
půda (mg/kg/den)	není k dispozici			
čistička odpadních vod (mg/l)	348			
<b>Název látky</b>	<b>Hydroxid draselný</b>			
<b>Číslo CAS</b>	<b>1310-58-3</b>			
<b>DNEL</b>	<b>pracovníci</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	1,0	není k dispozici
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
<b>DNEL</b>	<b>spotřebitelé</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	1,0	není k dispozici
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
<b>PNEC</b>				
pitná voda (mg/l)	není k dispozici			
mořská voda (mg/l)	není k dispozici			
sporadické uvolnění (mg/l)	není k dispozici			
sediment pitná voda (mg/kg/den)	není k dispozici			
sediment mořská voda (mg/kg/den)	není k dispozici			
půda (mg/kg/den)	není k dispozici			
čistička odpadních vod (mg/l)	není k dispozici			
<b>8.2</b>	<b>Omezování expozice</b>			
<b>8.2.1.</b>	<b>Vhodné technické kontroly</b>			
	Ventilace, odsávání zdrojů par. Zajistěte a kontrolujte těsnost zařízení. 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 a látek s očima a pokožkou. Soubor preventivních a ochranných opatření je uveden v odd. 7 tohoto bezpečnostního listu.			
<b>8.2.2</b>	<b>Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků dle Nařízení vlády ČR 495/2001 Sb. a Nařízení EU/2016/245</b>			
	Ochrana očí a obličeje:	Ochranné brýle, obličejový štít (především při manipulaci s koncentrátem) podle ČSN EN 166.		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 7 (celkem 15)

Ochrana kůže:	ochrana rukou	Rukavice podle ČSN EN 374. Materiály: butylkaučuk, PVC, polychloroprenové s přírodním latexovým povrstvením, tloušťka materiálu: 0,5 mm, doba penetrace : > 480 minut nitrilkaučuk, fluorovaná pryž, tloušťka materiálu: 0,35-0,4 mm, doba penetrace : > 480 minut
	jiná ochrana	Pracovní oděv, pracovní zástěra podle ČSN 14605+A1, EN 943-1 a EN 943-2.
	Ochrana dýchacích cest:	Při použití dle návodu není nutná. V případě potřeby výběr podle ČSN EN 14387+A1. Ochrana dýchacích cest musí být použita, pokud dojde k tvorbě aerosolu nebo prachu, použít filtr P2
Tepelné nebezpečí		Při použití dle návodu nevzniká.
<b>8.2.3</b>	<b>Omezování expozice životního prostředí</b>	
	Nevylévejte do vody, do půdy a větší množství koncentráту nevyhlávejte do kanalizace. Očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zamezte převrácení nezajištěného obalu.	

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
	Skupenství a barva	Kapalina, žlutá.
	Zápach	Specifický po použitých surovinách.
	Bod tání/tuhnutí	Bod tuhnutí < 0 °C.
	Bod varu / jeho rozmezí	Cca 100 °C
	Hořlavost	Směs není hořlavá.
	Meze výbušnosti	Odpadá. Směs není výbušná
	Bod vzplanutí	Není relevantní. Směs není hořlavá. (Vodný roztok anorganických látek.)
	Teplota samovznícení	Není relevantní. Směs není samozápalná.
	Teplota rozkladu	Nestanovena. Nad bodem varu.
	pH	> 12, 20 °C
	Kinematická viskozita (mm <sup>2</sup> /s)	Nestanovena.
	Rozpustnost	Neomezeně rozpustný ve vodě, 20 °C.
	Rychlost odpařování	Nestanovena.
	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Není relevantní pro směs anorganických látek
	Tlak páry	Nestanoven.
	Hustota a / nebo relativní hustota	1,4 g.cm <sup>-3</sup> , 20 °C.
	Relativní hustota páry	Nestanovena
	Charakteristika částic	Směs je kapalina
<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	Směs je silně alkalická s vysokou rezervou alkality, nemá oxidační, není zdrojem kyslíku a není výbušná. Směs má korozivní účinky.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>
-------------	-------------------

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 8 (celkem 15)

	Alkalická směs, reaguje s kyselinami, rozpouští lehké kovy (hliník), uvolňuje vodík.
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b>
	Při dodržení podmínek pro skladování a manipulaci je směs stabilní.
<b>10.3.</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b>
	Zejména se silnými kyselinami (prudká exotermní reakce).
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit.</b>
	Teplota přes 25 °C, přímé sluneční a tepelné záření ovlivňuje homogenitu a barvu výrobku.
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b>
	Silné kyseliny, lehké kovy (hliník, zinek). V přítomnosti organických materiálů a jiných redukujících se látek může docházet k rozkladu.
<b>10.6.</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>
	Pouze při požáru oxidy uhlíku a dusíku.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1	Informace o toxikologických účincích vymezených v nařízení (ES) č.1272/2008	
	Chemický název	Testovaný parametr
Akutní toxicita komponent směsi	Křemičitan sodný	LD <sub>50</sub> , orálně, potkan: 3400 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , dermálně, potkan nebo králík: >5000 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, 4h: >2,06 mg.l <sup>-1</sup> .
	Hydroxid draselný	LD <sub>50</sub> , orálně, krysa: >300 mg.kg <sup>-1</sup> .
Akutní toxicita směsi	Odhadnutá hodnota ATE směsi na základě hodnocení složek je: -orálně > 2000 mg.kg <sup>-1</sup> -dermálně > 2000 mg.kg <sup>-1</sup> -inhalačně > 5 mg.l <sup>-1</sup> . Při požití může dojít k poškození sliznice jícnu a žaludku.	
Žravost/dráždivost pro kůži	Leptá sliznici a kůži.	
Vážné poškození očí/podráždění očí	V krátké době se projeví žravé účinky. Chraňte zrak, účinky jsou nevratné! Způsobuje vážné poškození očí. Působení na oči může vést k oslepnutí, nebo k trvalému 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.	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 9 (celkem 15)

	Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci. Při inhalaci aerosolu dochází k dráždění horních cest dýchacích.
	Klasifikace směsi	Směs byla klasifikována a hodnocena v souladu s postupy dle nařízení (ES) č. 1272/2008. Nebyla testována na zvířatech
<b>11.2</b>	<b>Informace o další nebezpečnosti</b>	Nejsou k dispozici
<b>11.2.1</b>	<b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b>	
	Prostředek neobsahuje látky vyvolávající narušení endokrinního systému.	

## ODDÍL 12: Ekologické informace

<b>12.1</b>	<b>Toxicita</b>		
	Chemický název	<b>Testovaný parametr: akutní toxicita (AT), chronická toxicita (CHT)</b>	
	Toxicita komponent směsi	Hydroxid draselný	Nejsou k dispozici žádné spolehlivé údaje o toxicitě hydroxidu draselného pro vodní prostředí. Je známo, že je to silná zásaditá látka, která se ve vodě zcela disociuje na K <sup>+</sup> a OH <sup>-</sup> (OECD SIDS hydroxid draselný, 2002). Očekává se, že účinky KOH na vodní prostředí budou srovnatelné s účinky NaOH
	Toxicita směsi	Žádná ze složek přípravku není klasifikována jako Aquatic Acute a Aquatic Chronic. 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. Alkalický hydroxid, obsažený v prostředku je škodlivý pro vodní organismy. Přípravek po aplikaci může být vypouštěn do kanalizačního řádu. Před vypouštěním je vhodné zneutralizovat odpadní vody na pH nižší než 9.	
<b>12.2</b>	<b>Perzistence a rozložitelnost</b>	Povrchově aktivní látky splňují požadavek odbouratelnosti (ES) č. 648/2004 o detergentech. V životním prostředí dochází po naředění k mineralizaci.	
<b>12.3</b>	<b>Bioakumulační potenciál</b>	Vzhledem ke složení není pravděpodobné hromadění v životním prostředí.	
<b>12.4</b>	<b>Mobilita v půdě</b>	Předpokládá se vysoká mobilita, ale rychlá eliminace v prostředí.	
<b>12.5</b>	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Směs neobsahuje takto identifikované látky.	
<b>12.6</b>	<b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b>	Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému	
<b>12.7</b>	<b>Jiné nepříznivé účinky</b>	Nejsou uvedeny.	

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

<b>13.1</b>	<b>Metody nakládání s odpady</b>	
	Odstraňování směsi	Nespotřebované zbytky a přípravek zachycený při úniku do absorpčních materiálů se likviduje jako nebezpečný odpad v souladu se zákonem o odpadech (N 200 129). Znečištěný povrch se po mechanickém odstranění přípravku oplachuje velkým množstvím vody.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 10 (celkem 15)

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 česlo	UN 1719
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	UN 1719, LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ J.N. (hydroxid draselný).
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	8
14.4	Obalová skupina	II
	Výstražná tabule (Kemler)	80
	Bezpečnostní značka	
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Není nebezpečný pro životní prostředí
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nejsou uvedena.
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nepředpokládá se přeprava.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1	<b>Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>	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
------	---	--

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 11 (celkem 15)

		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	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>	Posouzeno na základě metody LCID – určení relevantní složky odpovědné za nebezpečnost

## ODDÍL 16: Další informace

### a. Změny provedené v bezpečnostním listě:

Revize oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Komise (EU) 2020/878 a podle nařízení Evropského Parlamentu a Rady č. 1272/2008.  
Revize – oddíl 4, 15, 16 a Příloha I

### b. Klíč nebo legenda ke zkratkám:

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4.
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2.
Eye Dam.1	Vážné poškození očí, kategorie 1.
Met. Corr 1.	Látka nebo směs korozivní pro kovy, kategorie 1.
Skin Corr 1A	Žíravost pro kůži, kategorie 1A.
Skin Corr 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B.
Skin Irrit 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2.
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nežádoucím účinkům.
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům.
PW	Fáze životního cyklu
SU	Oblast použití
PROC	Kategorie procesů
ERC	Kategorie uvolňování do životního prostředí
PC	Kategorie chemických výrobků
LC50	letální koncentrace, 50%
LD50	Letální dávka, 50%
UN = OSN	Organizace spojených národů.
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 perzistentní, velmi se bioakumulující

### 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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 12 (celkem 15)

<a href="https://gestis-database.dguv.de/">https://gestis-database.dguv.de/</a> <a href="https://echa.europa.eu/cs/substance-information/">https://echa.europa.eu/cs/substance-information/</a> 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	
<b>d. Metody hodnocení použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008.</b>	
Skin Corr. 1A,	Výpočtová metoda.
Eye Dam.1	Výpočtová metoda.
Met.Cor.1	Vlastní test
<b>e. Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti:</b>	
H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
<b>f. Pokyny pro školení:</b>	
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.	
<b>g. Další údaje.</b>	
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.	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název: **PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 13 (celkem 15)

## PŘÍLOHA I BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

### 1. Pokyny pro bezpečné používání – Koncové použití prostředku PUREX M

**Deskriptory:** a) fáze životního cyklu - PW široké použití profesionálními pracovníky

b) oblast použití – SU 0 jiné - institucionální a komunální oblast

c) kategorie procesů – PROC 3 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném dávkovém procesu  
PROC 8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních  
PROC 8b Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních  
PROC 11 nástřikové techniky v neprůmyslových zařízeních  
PROC 19 Ruční mytí zařízení a údržba (čištění a opravy) strojů

d) kategorie uvolnění do životního prostředí – ERC 8a Velmi rozšířené používání nereaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách

e) kategorie výrobku – PC 35 Prací a čisticí prostředky

#### ➤ PROCESY A SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI:

Doba expozice – < 8h /den/ vnitřní prostředí (260 h / 5dní v týdnu/rok)

Teplota aplikačních roztoků – max 60 °C

Maximální teplota skladování: 25 °

Proces	Aplikace
PROC 3	Mytí v uzavřených technologických zařízeních – CIP okruhy, myčky
PROC 4	Mytí v systému s potenciální expozicí
PROC 8a	Manuální dávkování přípravku a ředění
PROC 8b	Dávkování pomocí automatických dávkovačů
PROC 11	Nástřik na povrchy – tlakové mytí
PROC 19	Ruční mytí a údržba a čištění strojů - zbytková množství přípravku a manipulace při výměně náplně.

#### ➤ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY PRO OMEZOVÁNÍ EXPOZICE



**Ochrana očí:** Těsné přiléhavé ochranné brýle s bočními kryty nebo obličejový štít.

**Ochrana dýchacích orgánů:** Používat ve větraných místnostech při manipulaci s koncentrátem, v případě nedostatečného větrání zapnout lokální odsávání nebo při vzniku aerosolů použít ochrannou polomasku s filtry pro plyny a páry organických, anorganických, alkalických sloučenin a toxických částic. Typ: P2 nebo ABEK

**Ochrana rukou:** Ochranné rukavice (butylkaučuk, nitrilkaučuk, polychloropren,

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Obchodní název:

**PUREX M**

Datum revize v ČR: 1.12.2022

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi: 4.00

Strana 14 (celkem 15)

**Ochrana povrchu těla:** Pracovní oděv a obuv (gumová zástěra a obuv při manipulaci s koncentrátem)

Proces	Ochrana očí	Ochrana rukou	Ochrana těla	Ochrana dýchacích orgánů	Doba expozice
PROC 2	ne	ne	ano	větrání	8 h
PROC 4	ano	ano	ano	větrání	
PROC 8a	ano	ano	Gumová zástěra	větrání	4 h
PROC 8b	ano	ano	ano	větrání	4 h
PROC 11	ano	ano	ano	větrání	4 h
PROC 19	ano	ano	ano	lokální odsávání	1 h

## ➤ PRAVIDLA PRO BEZPEČNÉ ZACHÁZENÍ A PRVNÍ POMOC



Nekonzumujte. Při požití vyhledejte lékařskou pomoc.



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



Uchovávejte mimo dosah dětí.



Výrobek přechovávejte v původním obalu.

- Po práci si omyjte ruce vodou.
- Nepřelévejte koncentrát do kovových nádob !
- Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat 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 výrobku za den: 72 kg**

Počet emisních dnů za rok: 365

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

**Obchodní název:**

**PUREX M**

**Datum revize v ČR:** 1.12.2022

**Verze:** 5.00

**Nahrazuje verzi:** 4.00

**Strana** 15 (celkem 15)

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.

Opatření v oblasti řízení rizik ve vztahu k životnímu prostředí mají za cíl zabránit úniku koncentrátu do komunálních odpadních vod nebo do povrchových vod v případech, kdy by takový únik mohl způsobit výrazné změny pH. 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 naředěných roztoků po aplikaci do odpadních vod nepředstavuje riziko pro životní prostředí. Povrchově aktivní látky jsou biologicky odbouratelné.

Dodatek: Tento scénář byl vytvořen na základě zhodnocení směsi z hlediska nebezpečnosti pro zdraví a životní prostředí z dat poskytnutých dodavatelí/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