

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PUREX ACL

Datum revize v ČR:

1.11.2022


Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.01

Strana 1 (celkem 16)

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku	
1.1. Identifikátor výrobku	
Obchodní název směsi:	PUREX ACL
1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
Doporučený účel použití:	Koncentrovaný kapalný prostředek pro čištění ploch, technologických okruhů a předmětů v potravinářství a komunální sféře, pro mytí v průmyslových myčkách nádobí. Prostředek je určen pro profesionální použití. PROC 2, 3, 8a/b, 28, ERC 8b, PC 35
Nedoporučená použití:	Nejsou specifikována.
1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
Jméno/obchodní jméno výrobce:	MPD plus, s.r.o.
Sídlo společnosti/podniku:	Nábřeží Dr. Beneše 2307, 269 01 Rakovník, CZ
Identifikační číslo:	475 496 37
Telefon:	+ 420 724 332 856
Odpovědná osoba:	Ing. Marie Vokáčová vokacova.m@mpd.cz
1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace	
Nouzové telefonní číslo pro celou ČR:	+ 420 224 919 293 a + 420 224 915 402
Adresa:	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti	
2.1. Klasifikace látky nebo směsi	
2.1.1 Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP):	
	Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam.1, H318, Aquatic Chronic 3, H412
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:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti	
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení	
P260	Nevdechujte páry a aerosoly.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PUREX ACL

Datum revize v ČR:

1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.01

Strana 2 (celkem 16)

P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle nebo obličejový štít.
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.
P304 + P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
Doplňkové informace	
Věty (EUH) o nebezpečnosti	EUH 031: Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami. EUH 206: Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).
Podle přílohy XVII Nařízení (ES) č. 1907/2006	Pouze pro profesionální uživatele
Složení podle:	
nařízení (ES) č. 1272/2008	směs obsahuje: hydroxid draselný, chlornan sodný roztok
nařízení (ES) č. 648/2004	směs obsahuje: < 5 % bělicí činidla na bázi chloru.
Nařízení (EU) č. 528/2012	Směs není biocidním přípravkem.
2.3.	Další nebezpečnost
	Dráždí a leptá pokožku a sliznice. Působení na oči může vést k oslepnutí, nebo k trvalému poškození rohovky. V kyselém prostředí se mohou vyvíjet toxické plyny (např. chlór), které způsobují edém plic. Přípravek neobsahuje látky klasifikované jako PBT a vPvB. Směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí, jako škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi					
Chemický název složky	Obsah (%hm.)	Identifikační čísla	Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)	Specifické koncentrační limity / odhad akutní toxicity	
Hydroxid draselný	<10	Registrační Indexové CAS ES	01-2119487136-33 019-002-00-8 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%
Pyrofosforečnan draselný	<10	Registrační Indexové CAS ES	01-2119489369-18 - 7320-34-5 230-785-7	Eye Irrit. 2; H319	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PUREX ACL

Datum revize v ČR:

1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.01

Strana 3 (celkem 16)

Křemičitan draselný	<5	Registrační Indexové CAS ES	01-2119456888-17 - 1312-76-1 215-199-1	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318.	
Chlornan sodný ^[1]	<2,5	Registrační Indexové CAS ES	01-2119488154-34 017-011-00-1 7681-52-9 231-668-3	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410	EUH 031; c ≥ 5,0%

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	
	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:	Rychle a s ohledem na vlastní bezpečnost dopravte postiženého na čerstvý vzduch, nenechte ho chodit! Převlékněte postiženého v případě, že je látkou zasažen oděv zajistěte postiženého proti prochlazení. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření vzhledem k nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.
	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. Poznámka: Při zasažení látkami s leptavými účinky nepoužíváme neutralizační roztoky. Poleptané části kůže překryjte 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:	Okamžitě nechat postiženého vypít 2-5 dl co nejstudenější (ledové) vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny (vzhledem k téměř okamžitému účinku na sliznici je vhodnější rychle podat vodu i z vodovodu). Nepodávat jídlo, nenutit k pití, nepodávat aktivní uhlí. Nesnažit se vyvolat zvracení!!! Hrozí perforace zažívacího traktu!!!
	Další údaje:	V popředí místních příznaků stojí poleptání. Léčba je symptomatická.
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky	
	Akutní příznaky poleptání:	Jsou závislé na době působení, projevy: pálení, bodavá bolest.
	Opožděné příznaky:	Toxický plyn se uvolňuje v žaludku.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PUREX ACL

Datum revize v ČR:

1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.01

Strana 4 (celkem 16)

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. Voda popř. sněhový práškový přístroj.
	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, chlóru, oxidy fosforu) může vyvolat závažné poškození zdraví.
5.3	Pokyny pro hasiče	Používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj), popř. celotělovou ochranu. Při hašení používejte prostředky proti chlóru.

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 uzavřených prostor. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí	
		Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí koncentrátu do kanalizace. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace, informujte příslušné orgány.
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění	
		Pokryjte vhodným absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a další absorpční materiály, apod.) a shromážděte v dobře uzavřených nádobách. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Po odstranění přípravku umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nikdy neprovádějte asanaci kyselinami – může vzniknout plynný chlór.
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 prostředky v souladu s oddílem 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. Prostředek nesmí přijít do styku s kyselinami.
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	
		Mycí přípravek především pro potravinářství. viz pokyny v příloze I tohoto BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název: **PUREX ACL**

Datum revize v ČR: 1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi: 3.01

Strana 5 (celkem 16)

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]	NPK-P [mg.m ⁻³]
	Chlor	7782-50-5	0,5	1,5
	Hydroxid draselný	1310-58-3	1	2
Při použití podle návodu nejsou předepsány chemické látky pro monitorování				
8.1.2	Biologické expoziční limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.			
	Nejsou stanoveny.			
8.1.3	Další limity – hodnoty DNEL a PNEC			
Směs				
	DNEL	není k dispozici		
	PNEC	není k dispozici		
Látky				
Název látky		Křemičitan draselný		
Číslo CAS		1312-76-1		
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/m ³)	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
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	0,74
Inhalační (mg/m ³)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	1,38
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	0,74
PNEC				
pitná voda (mg/l)		7,5		
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		
Název látky		Hydroxid draselný		
Číslo CAS		1310-58-3		
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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PUREX ACL

Datum revize v ČR:

1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.01

Strana 6 (celkem 16)

Inhalační (mg/m ³)	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
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	není k dispozici
Inhalační (mg/m ³)	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
PNEC				
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			
Název látky	Chlornan sodný			
Číslo CAS	7681-52-9			
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/m ³)	3,1	3,1	1,55	1,55
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
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	0,26
Inhalační (mg/m ³)	3,1	3,1	1,55	1,55
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
PNEC				
pitná voda (mg/l)	0,00021			
mořská voda (mg/l)	0,000042			
sporadické uvolnění (mg/l)	0,00026			
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)	0,03			
Název látky	Pyrofosfát draselný			
Číslo CAS	7320-34-5			
DNEL	pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PUREX ACL

Datum revize v ČR:

1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.01

Strana 7 (celkem 16)

	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/m ³)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	44,08
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
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	Není k dispozici
Inhalační (mg/m ³)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	10,87
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
PNEC				
pitná voda (mg/l)			0,05	
mořská voda (mg/l)			0,005	
sporadické uvolnění (mg/l)			0,5	
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)			50	
8.2	Omezování expozice			
8.2.1.	Vhodné technické kontroly			
	<p>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.</p>			
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	Ochranné rukavice vyhovující EN 374. Materiály: butylkaučuk, PVC, polychloroprenové s přírodním latexovým povrstvením, tloušťka materiálu: 0,5 mm, doba penetrace : > 480 minut materiály: nitrilkaučuk, fluorovaná pryž, tloušťka materiálu: 0,35-0,4 mm, doba penetrace : > 480 minut	
		jiná ochrana	Pracovní oděv, pracovní zástěra podle ČSN 14605+A1.	
	Ochrana dýchacích cest:	Zajistěte dobrou úroveň celkového větrání. Při možnosti nadýchání použijte respirační ochranu nebo ochrannou masku s filtrem proti chlóru. Typ: AVEC B-P3. V případě potřeby výběr podle ČSN EN 14387+A1.		
	Teplné 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. Maximální množství produktu použité jednou provozovnou: 469 kg/den, 365 emisních dnů.			

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PUREX ACL

Datum revize v ČR:

1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.01

Strana 8 (celkem 16)

	Skupenství a barva	Kapalina, bezbarvá až nažloutlá.
	Zápach	Po chlóru.
	Bod tání/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.
	Teplota samovznícení	Není relevantní. Směs není samozápalná.
	Teplota rozkladu	Nestanovena. Počátek rozkladu nad 30°C.
	pH	>12 (20° C)
	Kinematická viskozita (mm ² /s)	Nestanovena
	Rozpustnost	Neomezeně rozpustný ve vodě, 20 °C.
	Rychlost odpařování	Nestanovena.
	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Nestanoven. Vodný roztok anorganických látek.
	Tlak páry	Nestanoven.
	Hustota a / nebo relativní hustota	1,2 – 1,3 g/ml
	Relativní hustota páry	Nestanovena.
	Charakteristika částic	Směs je kapalina
9.2	Další informace	Směs je alkalická s rezervou alkality, má oxidační vlastnosti, není výbušná a je zdrojem kyslíku

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1	Reaktivita	Má oxidační účinky. Při kontaktu s kyselinami uvolňuje plynný chlór. Může být doprovázen i dalšími nebezpečnými plyny dle druhu použité kyseliny.
10.2	Chemická stabilita	Při dodržení podmínek pro skladování a manipulaci je směs stabilní.
10.3.	Možnost nebezpečných reakcí	Reaguje rychle s kyselinami a redukujícími látkami, organickými materiály, s kovy (měď, železo, nikl).
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit.	Teplota přes 25 °C, přímé sluneční a tepelné záření.
10.5	Neslučitelné materiály	Zabraňte styku s kyselinami, organickými materiály, redukčními činidly, peroxidy, amonnými solemi.
10.6.	Nebezpečné produkty rozkladu	Plynný chlór.

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
		Chlornan sodný	LD ₅₀ , orálně, potkan: 1100 mg.kg ⁻¹ (OECD 401) LD ₅₀ , dermálně, králík: > 2000 mg.kg ⁻¹ (OECD 402) LC ₅₀ , inhalačně, 1h, potkan, páry: > 10,5 mg.l ⁻¹ (OECD 403)
		Křemičitan draselný	LD ₅₀ , orálně, potkan: 5700 mg.kg ⁻¹
		Pyrofosfát tetraraselný	LD ₅₀ , orálně: > 2000 mg/kg (potkan) (WoE)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PUREX ACL

Datum revize v ČR:

1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.01

Strana 9 (celkem 16)

			LD50, Dermálně: > 7940 mg/kg (králík) LC50, Inhalačně (4 h) > 1.1 mg/L (potkan) (OECD 402)
		Hydroxid draselný	LD ₅₀ , orálně, krysa: >300 mg.kg ⁻¹ .
	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 je žíravá. Směs leptá kůži a sliznice.	
	Vážné poškození očí/podráždění očí	Způsobuje vážné poškození očí. Leptá oči. Při vniknutí do oka je možné trvalé poškození rohovky.	
	Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
	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 poškození horních cest dýchacích.	
	Klasifikace směsi	Směs byla klasifikována a hodnocena 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:
--------------------------	-----------------------	----------------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PUREX ACL

Datum revize v ČR:

1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.01

Strana 10 (celkem 16)

		akutní toxicita (AT), chronická toxicita (CHT)
	Chlornan sodný	Ryby: LC ₅₀ , Oncorhynchus mykiss, 96 hod = 0,06 mg.l ⁻¹ Bezobratlí: EC ₅₀ , Daphnia magna, 48 hod = 0,141 mg.l ⁻¹ CHT: NOEC sladkovodní řasy = 0,0021 mg.l ⁻¹ CHT, NOEC ryby: 0,04 mg.l ⁻¹
	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 ⁺ a OH ⁻ (OECD SIDS hydroxid draselný, 2002). Očekává se, že účinky KOH na vodní prostředí budou srovnatelné s účinky NaOH: AT, ryby: LC ₅₀ , Cyprinus carpio, 24 hod: 180 mg.l ⁻¹ . AT, bezobratlí: EC ₅₀ , Daphnia sp., 48 hod: 40,4 mg.l ⁻¹ . CHT, ryby: > 25 mg.l ⁻¹ .
	Pyrofosfát tetradraselný	AT, ryby: LC ₅₀ (96 h), pstruh duhový: > 100 mg/L (OECD 203) AT, kal: EC ₅₀ (3 h) aktivovaný kal: > 1000 mg/L (OECD 209) AT, bezobratlí: EC ₅₀ (48 h) (Daphnia magna): > 100 mg/L AT, řasy: EC ₅₀ (72 h) > 100 mg/L (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) CHT, ryby: NOEC = 100 mg/L (pstruh duhový) (OECD 203, 96h) CHT, bezobratlí: 100 mg/L (daphnia magna) (48h) CHT, řasy: > 100 mg/L (desmodesmus subspicatus) (OECD 201, 72h)
	Křemičitan draselný	AT, ryby: LC ₅₀ , 48 hod: > 146 mg.l ⁻¹ . AT, bezobratlí: EC ₅₀ , 24 hod: > 146 mg.l ⁻¹ .
	Toxicita směsi	Přípravek je v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 klasifikován jako škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. 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
12.2	Perzistence a rozložitelnost	Směs se samovolně eliminuje.
12.3	Bioakumulační potenciál	Vzhledem ke složení není pravděpodobné hromadění v životním prostředí. Velké množství koncentrovaného produktu mohou přispívat ke vzniku chlórovaných organických sloučenin (AOX).
12.4	Mobilita v půdě	Šíření přípravku v životním prostředí je nevýznamné.
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	Postupuje se podle zákona o odpadech a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Znečištěné obaly a nespotřebované zbytky přípravku jsou nebezpečným odpadem (N 06 02 04).
--------------------	---

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název: **PUREX ACL**

Datum revize v ČR: **1.11.2022**

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi: 3.01

Strana 11 (celkem 16)

	Odstraňování kontaminovaného obalu	Obaly od výrobků je třeba dokonale vyprázdnit. Po dokonalém vypláchnutí je možno je recyklovat, nebo zlikvidovat v souladu s místními předpisy, především 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	1719
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	UN 1719, LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N. (hydroxid draselný ; chlornan sodný)
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	Ne.
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	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
------	---	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PUREX ACL

Datum revize v ČR:

1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.01

Strana 12 (celkem 16)

		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	Posouzeno na základě metody LCID – určení relevantní složky odpovědné za nebezpečnost

ODDÍL 16: Další informace

a. Změny provedené v bezpečnostním listě:

Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Komise (EU) 2020/878 a podle nařízení Evropského Parlamentu a Rady č. 1272/2008.

b. Klíč nebo legenda ke zkratkám

Aquatic Acute 1	Akutně nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 1.
Aquatic Chronic 2	Dlouhodobě nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 2.
Aquatic Chronic 3	Dlouhodobě nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 3.
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4.
Met Corr. 1	Látka nebo směs korozivní pro kovy, kategorie 1.
Eye Dam.1	Vážné poškození očí, kategorie 1.
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2.
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
UN = OSN	Organizace spojených národů.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název: **PUREX ACL**

Datum revize v ČR: **1.11.2022**

Nahrazuje verzi: **3.01**

Verze: 4.00

Strana 13 (celkem 16)

	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		
	Skin Corr 1A	Výpočtová metoda
	Eye Dam.1	Výpočtová metoda
	Aquatic Chronic 3	Výpočtová metoda
e Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti:		
	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.
	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
	H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	EUH 031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
	EUH 206	Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).
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.		
	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 ACL**

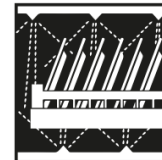
Datum revize v ČR: **1.11.2022**

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi: 3.01

Strana 14 (celkem 16)

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 8a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních
PROC 8b - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
PROC 2 - Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitě uzavřeném procesu s příležitostní expozicí
PROC 3 - Chemická výroba nebo rafinace v dávkovacím uzavřeném procesu s příležitostní expozicí
PROC 28 – údržba a čištění
d) uvolnění do životního prostředí – ERC 8b Velmi rozšířené používání reaktivních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech
e) výrobku – PC 35 Prací a čisticí prostředky

➤ PROCESY A SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI:

Doba expozice – < 8 h /den/ vnitřní prostředí; 260 dnů/rok
Frekvence použití – 1 - 3 x denně

Teplota aplikačních roztoků – max 85 °C
Maximální teplota skladování: 25 °C

Proces	Aplikace
PROC 2	Použití v průmyslu –mytí vybavení zevnitř bez manuálních zásahů do samotného čištění (CIP)
PROC 3	Použití profesionálními pracovníky v dávkovacím uzavřeném systému s příležitostní expozicí – automatické mytí nádobí
PROC 8b	Dávkování pomocí automatických dávkovačů
PROC 8a	Ruční přelévání a ředění koncentráту
PROC 28	Ruční údržba a čištění strojů – zbytková množství přípravku a manipulace při výměně náplně

➤ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY PRO OMEZOVÁNÍ EXPOZICE

- Viz sekce 8.2 Bezpečnostního listu



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



Ochrana dýchacích orgánů: Zajistěte dobrou úroveň celkového větrání. Zajistěte instalaci odsávání pracovních prostorů myček. Při možnosti nadýchání použijte respirační ochranu nebo ochrannou masku s filtrem proti chlóru. Typ: AVEC B-P3.



Ochrana rukou: Ochranné rukavice (butylkaučuk, doba průniku > 480min, tloušťka - 0,5mm)

Ochrana povrchu těla: Běžný pracovní oděv a obuv, gumové boty a zástěra při manipulaci s koncentrátem



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PUREX ACL

Datum revize v ČR:

1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.01

Strana 15 (celkem 16)

Proces	Doba expozice	Ochrana očí	Ochrana rukou	Ochrana těla	Ochrana dýchacích orgánů
PROC 2, 3	< 8 h	ne	ne	Běžný pracovní oděv	Větrání / odsávání prostor
PROC 8a	< 4 h	ano	ano	Běžný pracovní oděv + gumová zástěra	Větrání a odsávání prostor
PROC 8b	< 8 h	ano	ano	Běžný pracovní oděv	větrání
PROC 28	< 4 h	ano	ano	Běžný pracovní oděv + gumová zástěra	Odsávání prostor / polomaska

➤ 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.



Výrobek přechovávejte v původním obalu.



Nemíchejte s jinými výrobky.



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 : ERC8b

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

Maximální povolené množství produktu v jedné provozovně: 469 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.

Opatření v oblasti řízení rizik ve vztahu k životnímu prostředí mají za cíl zabránit úniku roztoků louhu 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 nařazených roztoků po aplikaci do odpadních vod nepředstavuje riziko pro životní prostředí. V rámci všech předložených scénářů chlornan sodný rychle mizí díky rychlé redukci v provozním odtoku či kanalizaci. Proto se nepředpokládá žádné uvolňování do životního prostředí. Chlornan se při styku s organickým i

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název: PUREX ACL

Datum revize v ČR: 1.11.2022

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi: 3.01

Strana 16 (celkem 16)

anorganickým materiálem rychle rozkládá a nejedná se ani o těkavou látku. Riziko pro životní prostředí hrozí při expozici sladké vody. V rámci provozu se požaduje čištění odpadních vod. Je třeba zamezit vypouštění látky přímo do životního prostředí a čistit odpadní vody.

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