

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

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:	PURON K
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Doporučený účel použití:	Deinkrustační a odkameňovací prostředek. Prostředek je určen pro profesionální použití. PW; PROC 7; PROC 10; PROC 11; PROC 19,ERC 8a; PC 35
	Nedoporučená použití:	Všechna jiná použití než je doporučeno.
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, CZ
	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):	
	Met.Corr.1, H290; Acute Tox.4, H302; Skin Corr 1B, H314; Eye Dam.1, H318	
2.1.2	Plné znění vět o nebezpečnosti a doplňkových vět o nebezpečnosti EUH: viz ODDÍL 16.	
2.2	Prvky označení	
	Výstražné symboly nebezpečnosti	
	Signální slovo:	Nebezpečí.
	Standardní věty o nebezpečnosti	
	H290	Může být korozivní pro kovy.
	H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
	H302	Zdraví škodlivý při požití
	Pokyny pro bezpečné zacházení	
	P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
	P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
	P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 2 (celkem 14)

	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.
	P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
	P312	Necítíte-li se dobře, volejte Toxikologické informační středisko nebo lékaře.
Doplňkové informace		
Věty (EUH) o nebezpečnosti	Nepoužijí se.	
Podle přílohy XVII nařízení REACH	Pouze pro profesionální uživatele	
Složení podle:		
nařízení (ES) č. 1272/2008	Směs obsahuje: kyselinu fosforečnou, C10-13 Alkylbenzensulfonovou kyselinu	
nařízení (ES) č. 648/2004	Směs obsahuje: 5 – 15 % anionaktivní tenzidy.	
Nařízení (ES) 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 alkalickém prostředí se mohou vyvíjet toxické plyny, které způsobují edém plic. 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 organismy.	

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
Kyselina orthofosforečná ^[1]	> 30	Registrační Indexové CAS ES	01-2119485924-24 015-011-00-6 7664-38-2 231-633-2	Met. Corr.1 ; H290 Acute Tox.4; H302 Skin Corr.1B; H314	Skin Corr. 1B; H314: c ≥ 25%; Skin Irrit. 2; H315: 10% ≤ c < 25%; Eye Irrit. 2; H319: 10% ≤ c < 25%
C10-13 Alkylbenzensulfonová kyselina	5 – 15	Registrační Indexové CAS ES	01-2119490234-40 - 85536-14-7 287-494-3	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412.	

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 3 (celkem 14)

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 prochladnutí. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření vzhledem k nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.
	Při styku s kůží:	Okamžitě 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 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:	Okamžitě 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	
	Jsou závislé na době působení, projevy: pálení, bodavá bolest. Je možný šokový stav.	
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.
	Nevhodná hasiva:	Nejsou stanovena.
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	Při požáru se mohou uvolňovat toxické plyny. Vdechování zplodin požáru (např. oxidu uhelnatého, oxidu uhličitého, oxidů fosforu a síry) může vyvolat závažné poškození zdraví.
5.3	Pokyny pro hasiče	Při požáru používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj), popř. celotělovou ochranu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 4 (celkem 14)

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. 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

Deinkrustační a odkameňovací prostředek. Pokyny pro bezpečné používání jsou uvedeny v Příloze 1

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění

Chemický název	CAS	PEL (mg.m ⁻³)	NPK-P (mg.m ⁻³)
Kyselina fosforečná	7664-38-2	1	2

Expoziční limity podle Směrnice Unie č. 2000/39/EU

Chemický název	Číslo CAS	8h limit [mg.m ⁻³]	Krátkodobý limit [mg.m ⁻³]
Kyselina fosforečná	7664-38-2	1	2

Při požití dle návodu odpadá nutnost kontroly limitních parametrů.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 5 (celkem 14)

Název látky	Kyselina fosforečná			
Číslo CAS	7664-38-2			
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)	2	není k dispozici	1,0	10,7
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	0,1
Inhalační (mg/m ³)	není k dispozici	není k dispozici	0,36	4,57
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	Benzensulfonová kyselina, C10-13 alkylderiváty			
Číslo CAS	85536-14-7			
DNEL	pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
	lokální účinky	systémové účinky	lokální účinky	systémové
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	12,0
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	170,0
DNEL	spotřebitelé			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
	lokální účinky	systémové účinky	lokální účinky	systémové
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	0,85
Inhalační (mg/m ³)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	3,0
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	85,0
PNEC				
pitná voda (mg/l)	0,268			
mořská voda (mg/l)	0,0268			
sporadické uvolnění (mg/l)	0,0167			
sediment pitná voda (mg/kg/den)	8,1			
sediment mořská voda (mg/kg/den)	6,8			
půda (mg/kg/den)	35			

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 6 (celkem 14)

čistička odpadních vod (mg/l)		3,43	
8.2	Omezování expozice		
8.2.1.	Vhodné technické kontroly		
	Ventilace, odsávání zdrojů par. Zajistěte a kontrolujte těsnost zařízení. Zajistit přiměřené větrání. Při postřiku zabránit vzniku aerosolů. Bezpečnostní sprchy a výplachy očí jsou instalovány tak, aby byly k dispozici pro případ náhodného kontaktu. 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.		
	Ochrana očí a obličeje:	Ochranné brýle, obličejový štít (především při manipulaci s koncentrátem) podle ČSN EN 166	
	Ochrana kůže:	ochrana rukou	Ochranné rukavice: chloropren, neopren, PVC. Třída ochrany 6, doba průniku: > 480 min. Používejte rukavice odolné proti chemickým výrobkům, které odpovídají EN 374:3.
		jiná ochrana	Přiměřené osobní ochranné pracovní prostředky na základě předpokládané aktivity a expozice., zástěra odolná vůči kyselinám, např. gumová (podle DIN-EN 467), ochranné boty, např. pryžové (podle DIN-EN 346)
	Ochrana dýchacích cest:	Není nutná. lokální odsávání. V případě nedostatečného větrání použijte ochranu dýchacích cest. Typ: ABEK, E - proti kyselým parám nebo aerosolům, B - pro plyny a páry anorganických sloučenin. V případě potřeby výběr podle ČSN EN 14387+A1	
	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. Maximální povolené množství produktu: 490 kg/den, 365 emisních dnů		

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
	Skupenství a barva	Kapalina, nažloutlá, čirá.
	Zápach	Pro prostředek typická vůně po surovinách (neparfémován).
	pH (100%, 20°C)	< 2
	Bod tání / tuhnutí	< 0 °C.
	Bod varu / jeho rozmezí	Cca 100 °C
	Bod vzplanutí	Odpadá. Není hořlavina
	Rychlost odpařování	Nestanovena.
	Hořlavost	Směs není hořlavá.
	Meze výbušnosti	Odpadá. Směs není výbušná.
	Tlak páry	Nestanoven.
	Relativní hustota páry	Nestanovena.
	Hustota a / nebo relativní hustota	1,3-1,35 g.cm ⁻³ , 20 °C.
	Rozpustnost	Neomezeně rozpustný ve vodě, 20 °C.
	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Nestanoven. Netýká se vodných směsí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 7 (celkem 14)

	Teplota samovznícení	Odpadá.
	Teplota rozkladu	Nestanovena. Nad bodem varu.
	Kinematická viskozita (mm ² /s)	Nestanovena.
	Charakteristika částic	Odpadá, směs je kapalina
9.2	Další informace	Nejsou uvedeny
	Výbušné vlastnosti	Odpadá.
	Oxidační vlastnosti	Nemá oxidační vlastnosti,
	Korozivní vlastnosti	poškozuje lehké kovy

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1	Reaktivita
	Kyselá směs, reaguje se silnými zásadami a se směsmi na bázi aktivního chlóru
10.2	Chemická stabilita
	Při dodržení podmínek pro skladování a manipulaci je směs stabilní.
10.3.	Možnost nebezpečných reakcí
	Zejména se silnými zásadami (exotermní reakce).
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit.
	Teplota přes 25 °C, přímé sluneční a tepelné záření.
10.5	Neslučitelné materiály
	Nesmí přijít do styku se silnými zásadami, především pak s dezinfekčními prostředky na bázi aktivního chlóru.
10.6.	Nebezpečné produkty rozkladu
	Pouze při požáru oxidy uhlíku a dusíku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1	Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č.1272/2008		
		Chemický název	Akutní toxicita
	Akutní toxicita komponent směsi	Kyselina fosforečná	LD ₅₀ , orálně, potkan: 300-2000 mg.kg ⁻¹ (OECD 423)
		C10-13 kyselina	LD ₅₀ , orálně, 1470 mg.kg ⁻¹
		alkylbensensulfonová	LD ₅₀ , dermálně, >2000 mg.kg ⁻¹ .
	Akutní toxicita směsi	Odhadnutá hodnota ATE směsi na základě hodnocení složek je: -orálně > 300-2000 mg.kg ⁻¹ -dermálně > 2000 mg.kg ⁻¹ -inhalačně (prach a mlha) > 5 mg.l ⁻¹ . Při požití může dojít k poškození sliznice jícnu a žaludku.	
	Žíravost/dráždivost pro kůži	Směs má žíravé účinky. Leptá sliznici a kůži.	
	Vážné poškození očí/podráždění očí	V krátké době se projeví žíravé účinky. Chraňte zrak, účinky jsou nevratné!	
	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.	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 8 (celkem 14)

	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 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.
11.2	Informace o další nebezpečnosti	
11.2.1	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	
	Prostředek neobsahuje složky s vlastnostmi vyvolávající narušení endokrinního systému podle REACH článek 57 (f) nebo podle nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci 0,1 % nebo vyšších.	

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1	Toxicita		
	Toxicita komponent směsi	Chemický název	Testovaný parametr: akutní toxicita (AT), chronická toxicita (CHT)
		C10-13 kyselina alkylbenzensulfonová	AT, ryby: LC ₅₀ , Lepomis macrochirus, 96 h: 1,67 mg.l ⁻¹ . AT, bezobratlí: EC ₅₀ , Daphnia magna, 48 h: 2,9 mg.l ⁻¹ . AT, řasy: EC ₅₀ , Pseudokirchneriella subcapitata, 96 h: 29 mg.l ⁻¹ CHT; NOEC, ryby: Oncorhynchus mykiss, 72 dní; 0,23 mg.l ⁻¹ . CHT; NOEC, bezobratlí: Ceriodaphnia dubia, 72 dní; 0,59 mg.l ⁻¹ . CHT; NOEC, řasy: Chlorella kessleri, 15 dní; 3,1 mg.l ⁻¹ .
		Kyselina fosforečná	AT; LC ₅₀ 48 hod., ryby: 13,4 mg.l ⁻¹ . 75,1 AT; EC ₅₀ 48 hod., dafnie: 0,05-0,1 mg.l ⁻¹ . >100 AT; IC ₅₀ 72 hod., řasy: 0,011 mg.l ⁻¹ . CHT; NOEC ryby, 42,0 mg.l ⁻¹ .
	Toxicita směsi	Na základě sumační metody podle nařízení (ES) č. 1272/2008 není směs klasifikována jako nebezpečná 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. Přítomná kyselina fosforečná může zvyšovat eutrofikaci povrchových vod.	
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	Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 9 (celkem 14)

	vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	endokrinního systému, viz oddíl 11.2.1
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.
	Odstraňování kontaminovaného obalu	Obaly od výrobku je třeba co nejvíce vyprázdnit. Po vyčištění je možné je opět 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	UN 3264
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	UN 3264, LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Kyselina fosforečná).
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	8
14.4	Obalová skupina	III
	Výstražná tabule (Kemler)	80
	Bezpečnostní značka	
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Omezené a vyňaté množství: E1, 5L Kód omezení pro tunely: E
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
------	---	---

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 10 (celkem 14)

		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 Nařízení Komise 2017/2100/EU kterým se stanoví vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012 Nařízení Komise 2018/605/EU NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2018/605 ze dne 19. dubna 2018, kterým se mění příloha II nařízení (ES) č. 1107/2009 a stanoví se vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému 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:

Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Komise (EU) 2020/878 a podle nařízení Evropského Parlamentu a Rady č. 1272/2008.
Změny – oddíl 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16

b. Klíč nebo legenda ke zkratkám

Aquatic Chronic 3	Dlouhodobě nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 3.
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4.
Eye Dam 1	Vážné poškození očí, kategorie 1.
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2.
Skin Corr 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B.
Skin Corr 1C	Žíravost pro kůži, kategorie 1C.
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2.
Met Corr. 1	Korozivita pro kovy, kategorie 1
CAS	Identifikační číslo látky v Chemical Abstracts Services
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nežádoucím účinkům.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 11 (celkem 14)

	PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům.
	EINECS	Číslo látky v Evropském seznamu existujících obchodovaných chemických
	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 věc
	VOC	Těkavé organické 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

	Met.Corr.1	Vlastní testování
	Skin Corr. 1B	Výpočtová metoda
	Eye Dam.1	Výpočtová metoda
	Acute Tox.4	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.
	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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 12 (celkem 14)

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:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Verze: 5.00

Nahrazuje verzi:

4.00

Strana 13 (celkem 14)

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 11 Nástřikové techniky v neprůmyslových zařízeních
 - PROC 7 Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních
 - PROC 8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních
 - PROC 10 Aplikace válečkem nebo štětcem
 - PROC 19 Ruční aplikace
- 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 – < 8h /den/ vnitřní prostředí (480 h / 5dní v týdnu)

Teplota aplikačních roztoků – max 60 °C

Maximální teplota skladování: 25 °



Proces	Aplikace
PROC 8a	Manuální dávkování přelévání přípravku-manipulace s koncentrátem
PROC 7	Strojní umývání nástřikem pěny nebo roztoku
PROC 11	Mytí nástřikem pěny nebo roztoku – tlakové mytí
PROC 10	Ruční mytí pomocí nástroje s dlouhou násadou - mopy
PROC 19	Ruční mytí zahrnující kontakt rukou

➤ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY PRO OMEZOVÁNÍ EXPOZICE (viz oddíl 8.)



Ochrana očí: ochranné brýle.



Ochrana dýchacích orgánů: Používat ve větraných místnostech, při manipulaci s koncentrátem a v případě nedostatečného větrání zapnout místní odsávání nebo používejte ochranu dýchacích cest. Typ: ABEK, E - proti kyselým parám nebo aerosolům, B - pro plyny a páry anorganických sloučenin.

Ochrana rukou: Ochranné rukavice (butylkaučuk, nitrilkaučuk)

Ochrana povrchu těla: Pracovní oděv a obuv. gumová zástěra

Proces	Trvání procesu	Ochrana očí	Ochrana rukou	Ochrana těla	Ochrana dýchacích orgánů
PROC 8a	5 -15 min	ano	ano	Ano + gumová zástěra	větrání
PROC 7	60 min	ne	ne	Běžný pracovní oděv	větrání
PROC 11	5-15 min	ano	ano	Běžný pracovní oděv	lokální odsávání/ polomaska
PROC 10	60 min	ne	ano	Běžný pracovní oděv	větrání
PROC 19	30-60 min	ano	ano	Běžný pracovní oděv	větrání

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

PURON K

Datum revize v ČR:

23.1.2023

Nahrazuje verzi:

4.00

Verze: 5.00

Strana 14 (celkem 14)

➤ 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.



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 produktu za den na jednu provozovnu: 490 kg

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.

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