

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



Obchodní název:

**PURON DA**

Datum revize v ČR:

01.11.2018

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.00

Strana 1 (celkem 16)

<b>ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku</b>	
<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>
	Obchodní název směsi: <b>PURON DA</b>
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>
	Doporučený účel použití: Koncentrovaný kapalný prostředek pro dezinfekci a čištění ploch a předmětů v potravinářství a komunální sféře. Biocidní přípravek PT 2 a PT4. Prostředek je určen pro profesionální použití.
	Nedoporučená použití: Nejsou specifikována.
<b>1.3</b>	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>
	Jméno/obchodní jméno výrobce: <b>MPD plus, s.r.o.</b>
	Sídlo společnosti/podniku: <b>Nábřeží Dr. Beneše 2307, 269 01 Rakovník, CZ</b>
	Identifikační číslo: 475 496 37
	Telefon: <b>+ 420 313 513 961</b>
	Odpovědná osoba: Ing. Zdeněk Fišer fiser.z@mpd.cz
<b>1.4</b>	<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>
	Nouzové telefonní číslo pro celou ČR: Nepřetržitě 224919293 nebo 22491 5402 nebo 22491 4575.
	Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, klinika nemocí z povolání.

<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; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; 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):
	Výstražné symboly nebezpečnosti
	<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.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>Pokyny pro bezpečné zacházení</b>	
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



**Obchodní název:**

**PURON DA**

**Datum revize v ČR:**

01.11.2018

**Verze:** 4.00

**Nahrazuje verzi:**

3.00

**Strana 2 (celkem 16)**

P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
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 lékaře.
P501	Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad.

## 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).
----------------------------	--

## Složení podle:

nařízení (ES) č. 1272/2008	směs obsahuje: hydroxid sodný, chlornan sodný.
nařízení (ES) č. 648/2004	směs obsahuje: < 5 % neionogenního tenzidu, < 5 % fosfonáty.
zákona č. 324/2016 Sb.	100 g směsi obsahuje: 4 g aktivního chlóru uvolněného z chlornanu sodného

## 2.3 Další nebezpečnost

<p>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.</p> <p>Směs je podle nařízení (ES) č.1272/2008 klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí, jako vysoce toxický pro vodní organismy a toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.</p>
--

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2	Směsi			
	Chemický název složky	Obsah [%] hm.	Identifikační čísla	Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)
	Chlornan sodný <sup>[1]</sup>	4,2	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; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 2, H411 (M=1).
	Hydroxid sodný <sup>[1]</sup>	<5	Registrační Indexové CAS ES 01-2119457892-27 011-002-00-6 1310-73-2 215-185-5	Skin Corr. 1A, H314 (c: 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%) Met Corr 1, H290.
	Amíny, C12-14-alkyl dimethyl,N-oxidy	<5	Registrační Indexové CAS ES 01-2119490061-47 – 308062-28-4 931-292-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2; H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 2, H411 (M=1).
	Křemičitan sodný Na <sub>2</sub> O/SiO <sub>2</sub> =2,6-3,2	<5	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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



**Obchodní název:**

**PURON DA**

**Datum revize v ČR:**

01.11.2018

**Verze:** 4.00

**Nahrazuje verzi:**

3.00

**Strana** 3 (celkem 16)

[1] Pro látku jsou určeny expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. uvedené v oddíle 8 tohoto bezpečnostního listu.

c = specifický koncentrační limit – příloha VI nařízení (ES) č. 1272/2008.

d = specifický koncentrační limit – uváděný v registrační dokumentaci.

M = multiplikační faktor.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

<b>4.1</b>	<b>Popis první pomoci</b>	
	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:	Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechteje 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:	Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem. Poleptanou kůži sterilně ošetřete. Při přetrvávajícím dráždění nebo při známkách poleptání vyhledejte lékařskou pomoc.
	Při zasažení očí:	Oči promývejte velkým množstvím pokud možno vlažné tekoucí vody nejméně 15 minut při násilně otevřených víčkách a vyhledejte lékařskou pomoc.
	Při požití:	Postiženého umístěte v klidu. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí), nikdy nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte toto označení, nebo etiketu.
	Další údaje:	V popředí místních příznaků stojí poleptání. Léčba je symptomatická.
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>	
	Akutní příznaky poleptání:	Jsou závislé na době působení, projevy: pálení, bodavá bolest.
	Opožděné příznaky:	Toxický plyn se uvolňuje v žaludku.
<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 stanovena.
<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, chlóru) může vyvolat závažné poškození zdraví.
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>	Používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj), popř. celotělovou ochranu. Při hašení používejte prostředky proti chlóru.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



Obchodní název: **PURON DA**

Datum revize v ČR: 01.11.2018

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi: 3.00

Strana 4 (celkem 16)

<b>6.1</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>
	Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Zajistěte větrání uzavřených prostor. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>
	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.
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>
	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 vznikat plynný chlór.
<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 prostředky v souladu s oddílem 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Nesmí přijít do styku s kyselinami.
<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>
	Mycí a dezinfekční přípravek především pro potravinářství.

## 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. 361/2007 Sb. v platném znění</b>												
	<table border="1"><thead><tr><th>Chemický název</th><th>Číslo CAS</th><th>PEL [mg.m<sup>-3</sup>]</th><th>NPK-P [mg.m<sup>-3</sup>]</th></tr></thead><tbody><tr><td>Chlornan sodný - chlor</td><td>7681-52-9</td><td>0,5</td><td>1,5</td></tr><tr><td>Hydroxid sodný</td><td>1310-73-2</td><td>1</td><td>2</td></tr></tbody></table>	Chemický název	Číslo CAS	PEL [mg.m <sup>-3</sup> ]	NPK-P [mg.m <sup>-3</sup> ]	Chlornan sodný - chlor	7681-52-9	0,5	1,5	Hydroxid sodný	1310-73-2	1	2
Chemický název	Číslo CAS	PEL [mg.m <sup>-3</sup> ]	NPK-P [mg.m <sup>-3</sup> ]										
Chlornan sodný - chlor	7681-52-9	0,5	1,5										
Hydroxid sodný	1310-73-2	1	2										
	Při použití podle návodu nejsou předepsány chemické látky pro monitorování												
<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>													
	<table border="1"><tr><td><b>DNEL</b></td><td>není k dispozici</td></tr><tr><td><b>PNEC</b></td><td>není k dispozici</td></tr></table>	<b>DNEL</b>	není k dispozici	<b>PNEC</b>	není k dispozici								
<b>DNEL</b>	není k dispozici												
<b>PNEC</b>	není k dispozici												
<b>Látky</b>													
<b>Název látky</b>	<b>Křemičitan sodný (Na<sub>2</sub>O/SiO<sub>2</sub>=2,6-3,2)</b>												
<b>Číslo CAS</b>	1344-09-8												

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



**Obchodní název:**

**PURON DA**

**Datum revize v ČR:**

01.11.2018

**Verze:** 4.00

**Nahrazuje verzi:**

3.00

**Strana** 5 (celkem 16)

<b>DNEL</b>		pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky	
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	1,59	
<b>DNEL</b>		spotřebitelé			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky	
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		
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 sodný</b>				
<b>Číslo CAS</b>	1310-73-2				
<b>DNEL</b>		pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky	
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>		spotřebitelé			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky	
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		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



**Obchodní název:**

**PURON DA**

**Datum revize v ČR:**

01.11.2018

**Verze:** 4.00

**Nahrazuje verzi:**

3.00

**Strana 6 (celkem 16)**

půda (mg/kg/den)	není k dispozici			
čistička odpadních vod (mg/l)	není k dispozici			
<b>Název látky</b>	<b>Chlornan sodný</b>			
<b>Číslo CAS</b>	7681-52-9			
<b>DNEL</b>	pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	3,1	3,1	1,55	1,55
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
<b>DNEL</b>	spotřebitelé			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	0,26
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	3,1	3,1	1,55	1,55
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
<b>PNEC</b>				
pitná voda (µg/l)	0,21			
mořská voda (µg/l)	0,042			
sporadické uvolnění (µg/l)	0,26			
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)	4,69			
<b>Název látky</b>	<b>Amíny, C12-14-alkyl dimethyl,N-oxidy (lauryldimethyl aminoxid)</b>			
<b>Číslo CAS</b>	308062-28-4			
<b>DNEL</b>	pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky
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	15,5
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	0,27	11,0
<b>DNEL</b>	spotřebitelé			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	0,44
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	3,8
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	5,5
<b>PNEC</b>				
pitná voda (mg/l)	0,0335			
mořská voda (mg/l)	0,00335			
sporadické uvolnění (mg/l)	0,0335			

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



Obchodní název:

**PURON DA**

Datum revize v ČR:

01.11.2018

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.00

Strana 7 (celkem 16)

sediment pitná voda (mg/kg/den)	5,24
sediment mořská voda (mg/kg/den)	0,524
půda (mg/kg/den)	1,02
čistička odpadních vod (mg/l)	24,0
<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 oddíle 7 tohoto bezpečnostního listu.
<b>8.2.2</b>	<b>Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků</b>
Ochrana očí a obličeje:	Ochranné brýle, obličejový štít (především při manipulaci s koncentrátem) podle ČSN EN 166.
Ochrana kůže	ochrana rukou Rukavice (např. butylkaučuk, polyvinylchlorid 0,5 mm) podle ČSN EN 374.
	jiná ochrana Pracovní oděv, pracovní zástěra podle ČSN 14605+A1.
Ochrana dýchacích cest:	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.
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 koncentrátu nevylévejte do kanalizace. Očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zamezte převrácení nezajištěného obalu. Nevylévejte do vody, do půdy a větší množství koncentrátu nevylévejte do kanalizace.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>
Vzhled	Kapalina, bezbarvá až nažloutlá.
Zápach	Po chlóru.
Prahová hodnota zápachu	Nestanovena.
pH	> 11,5; 1% roztok, 20 °C.
Bod tání	< 0 °C.
Bod varu / jeho rozmezí	Cca 100 °C.
Bod vzplanutí	Odpadá.
Rychlost odpařování	Nestanovena.
Hořlavost	Směs není hořlavá.
Meze výbušnosti	Odpadá.
Tlak páry	Nestanoven.
Hustota páry	Nestanovena.
Relativní hustota	Nestanovena.
Rozpustnost	Neomezeně rozpustný ve vodě, 20 °C.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Nestanoven.
Teplota samovznícení	Odpadá.
Teplota rozkladu	Nestanovena. Počátek rozkladu nad 30 °C.
Viskozita	2,8 mPa.s
Výbušné vlastnosti	Odpadá.
Oxidační vlastnosti	Přípravek je zdrojem kyslíku, způsobuje korozi kovů.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



Obchodní název:

**PURON DA**

Datum revize v ČR:

01.11.2018

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.00

Strana 8 (celkem 16)

<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	Nejsou uvedeny.
------------	------------------------	-----------------

<b>ODDÍL 10: Stálost a reaktivita</b>	
<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>
	Má oxidační účinky. Při kontaktu s kyselinami uvolňuje plynný chlór. Může být doprovázen i dalšími nebezpečnými plyny dle druhu použité kyseliny. Způsobuje korozi kovů.
<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>
	Reaguje rychle s kyselinami a redukujícími látkami, organickými materiály, s kovy (měď, železo, nikl).
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit.</b>
	Teplota přes 25 °C, přímé sluneční a tepelné záření.
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b>
	Zabraňte styku s kyselinami, kovy, organickými materiály, redukčními činidly, amonnými solemi.
<b>10.6.</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>
	Plynný chlór.

<b>ODDÍL 11: Toxikologické informace</b>			
<b>11.1</b>	<b>Informace o toxikologických účincích</b>		
	Akutní toxicita komponent směsi	<b>Chemický název</b>	<b>Testovaný parametr</b>
		Chlornan sodný	LD <sub>50</sub> , orálně, potkan: 1100 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , dermálně, králík: > 10000 mg.kg <sup>-1</sup> . LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, plyny a páry: > 10,5 mg.l <sup>-1</sup> .
		Křemičitan sodný (Na <sub>2</sub> O/SiO <sub>2</sub> =2,6-3,2)	LD <sub>50</sub> , orálně: 3400 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , dermálně, králík: > 1100 mg.kg <sup>-1</sup> .
		Hydroxid sodný	LD <sub>50</sub> , orálně, králík: 500 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , orálně, krysa: 325 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , dermálně, králík: 1350 mg.kg <sup>-1</sup> .
		Amíny, C12-14-alkyl dimethyl,N-oxidy	LD <sub>50</sub> , orálně: 1064 mg.kg <sup>-1</sup> .
	Akutní toxicita směsi	Odhadnutá hodnota ATE <sub>směsi</sub> 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.	
	Žíravost/dráždivost pro kůži	Směs je žíravá. Způsobuje poleptání sliznic a kůže.	
	Vážné poškození očí/podráždění očí	Způsobuje vážné poškození očí. Má žíravé účinky. 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.	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



Obchodní název:

**PURON DA**

Datum revize v ČR:

01.11.2018

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.00

Strana 9 (celkem 16)

	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.
	Klasifikace směsi	Směs byla klasifikována a hodnocena v souladu s postupy dle nařízení (ES) č. 1272/2008. Nebyla testována na zvířatech.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

<b>12.1</b>	<b>Toxicita</b>		
	Toxicita komponent směsi	<b>Chemický název</b>	<b>Testovaný parametr: akutní toxicita (AT), chronická toxicita (CHT)</b>
		Chlornan sodný	Ryby: LC <sub>50</sub> , Oncorhynchus mykiss, 96 hod = 0,06mg.l <sup>-1</sup> . Bezobratlí: EC <sub>50</sub> , Ceriodaphnia, 48 hod = 0,035 mg.l <sup>-1</sup> . Řasy: IC <sub>50</sub> , sladkovodní řasy = 0,1 mg.l <sup>-1</sup> . CHT, NOEC ryby: 0,04 mg.l <sup>-1</sup> .
		Hydroxid sodný	AT, ryby: LC <sub>50</sub> , Cyprinus carpio, 24 hod: 180 mg.l <sup>-1</sup> . AT, bezobratlí: EC <sub>50</sub> , Ceriodaphnia, 48 hod: 40,4 mg.l <sup>-1</sup> . CHT, ryby: > 25 mg.l <sup>-1</sup> .
		Křemičitan sodný (Na <sub>2</sub> O/SiO <sub>2</sub> =2,6-3,2)	AT, ryby: LC <sub>50</sub> , 96 hod: 1108 mg.l <sup>-1</sup> . AT, bezobratlí: EC <sub>50</sub> , 48 hod: 1700 mg.l <sup>-1</sup> . CHT, ryby: 348 mg.l <sup>-1</sup> .
		Amíny, C12-14-alkyl dimethyl, N-oxidy	AT, ryby: LC <sub>50</sub> , 96 hod: 2,67 mg.l <sup>-1</sup> . AT, bezobratlí: EC <sub>50</sub> , 48 hod: 3,1mg.l <sup>-1</sup> . CHT, bezobratlí: 0,067 mg.l <sup>-1</sup> .
	Toxicita směsi	Přípravek je v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 klasifikován jako vysoce toxický pro vodní organismy a toxický 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.	
<b>12.2</b>	<b>Perzistence a rozložitelnost</b>	Směs se samovolně eliminuje.	
<b>12.3</b>	<b>Bioakumulační potenciál</b>	Vzhledem ke složení není pravděpodobné hromadění v životním prostředí. Velká množství koncentrovaného produktu mohou přispívat ke vzniku chlórovaných organických sloučenin (AOX).	
<b>12.4</b>	<b>Mobilita v půdě</b>	Šíření přípravku v životním prostředí je nevýznamné.	
<b>12.5</b>	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Směs neobsahuje takto identifikované látky.	
<b>12.6</b>	<b>Jiné nepříznivé účinky</b>	Nejsou uvedeny.	

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

<b>13.1</b>	<b>Metody nakládání s odpady</b>
-------------	----------------------------------

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



Obchodní název:

**PURON DA**

Datum revize v ČR:

01.11.2018

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.00

Strana 10 (celkem 16)

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 200129).
Odstraňování kontaminovaného obalu	Obaly od výrobků je třeba dokonale vyprázdnit. Po vyčištění je možno je opět použít. Nepoužitelné obaly se likvidují 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	1719
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	UN 1719, LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N. (hydroxid sodný; chlornan sodný 5%)
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	Ano.
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nejsou uvedena.
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	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	<p>CZ: Zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků, v platném znění. Zákon o obalech č. 477/2001 a související právní předpisy v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění. Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Zákon č. 324/2016 Sb. (o biocidech) ve znění pozdějších změn. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb.</p> <p>EU: Nařízení 1907/2006/ES (REACH) ve znění pozdějších změn, nařízením komise (EU) 2015/830. Nařízení 1272/2008/ES (CLP) ve znění pozdějších právních předpisů. Směrnice 98/24 ES. Nařízení 648/2004/ES o detergentech.</p>
------	--	--

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



Obchodní název:

**PURON DA**

Datum revize v ČR:

01.11.2018

Verze: 4.00

Nahrazuje verzi:

3.00

Strana 11 (celkem 16)

		Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 528/2012 EU ve znění pozdějších změn.  Povinná informace v technickém listu: <b>Používejte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte údaje na obalu a připojené informace o přípravku.</b>
15.2	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>	Není zpracováno. K přípravku je zpracován expoziční scénář pro profesionální použití.

## ODDÍL 16: Další informace

### a. Změny provedené v bezpečnostním listě:

Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Komise (EU) 2015/830 a podle nařízení Evropského Parlamentu a Rady č. 1272/2008.  
Změny – oddíl 2, 16

### 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.
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.
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.

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

Met.Corr.1	Vlastní posouzení
Skin Corr. 1A	Výpočtová metoda
Aquatic Acute 1	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 2	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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



**Obchodní název:** PURON DA

**Datum revize v ČR:** 01.11.2018

**Verze:** 4.00

**Nahrazuje verzi:** 3.00

**Strana** 12 (celkem 16)

	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).
<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 seznámeni 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.	

## PŘÍLOHA BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

### **1. Expoziční scénář ES 1 – Koncové profesionální použití prostředku PURON DA**

- Deskriptory:**
- a) fáze životního cyklu – PW široké použití profesionálními pracovníky;
  - b) procesů – PROC 7 Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních;  
PROC 11 Neprůmyslové nástřikové techniky;  
PROC 19 Manuální činnosti zahrnující kontakt s rukou;
  - c) uvolnění do životního prostředí – ERC 8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách;
  - d) výrobku – PC 35 Prací a čisticí prostředky;

**Procesy, související činnosti:** PURON DA je čisticí a mycí prostředek na bázi aktivního chlóru s dezinfekční účinností vyznačující se dobrou pěnovitostí. Prostředek účinně odstraňuje mastné nečistoty z povrchu a povrch současně dezinfikuje. PURON DA je nebezpečná směs určená pro ruční mytí a desinfekci v oblasti komunální hygieny a v potravinářském průmyslu.

***Používejte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte údaje na obalu a připojené informace o přípravku.***

Prostředek má následující spektrum účinnosti - baktericidní, fungicidní a sporicidní.

Aplikace prostředku je možná následujícími potupy:

- mytí a dezinfekce pěnou;
- ruční mytí s dezinfekcí;
- mytí ponorem;

K expozici může dojít nejčastěji při manipulaci s koncentrovaným přípravkem a v průběhu procesu mytí.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



**Obchodní název:** PURON DA

**Datum revize v ČR:** 01.11.2018

**Verze:** 4.00

**Nahrazuje verzi:** 3.00

**Strana** 13 (celkem 16)

## Skladování:

- skladujte vždy v originálních, označených a uzavřených obalech, ve svislé poloze tak, aby se zabránilo únikům;
- dodržujte skladovací teplotu uvedenou na etiketě a pokyny pro skladování uvedené v bezpečnostním listu, zacházejte s prázdnými obaly jako s plnými;
- skladujte tak, aby nemohlo dojít k poškození životního prostředí (záchytné vany, nepropustná podlaha);

## upozornění:

- při kontaktu s kyselinami uvolňuje toxický plyn – chlor.
- Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).
- skladovací prostor by měl být uzamykatelný, viditelně označený a vybavený:
  - značkou: zákaz vstupu nepovolaným osobám;
- doporučená opatření a vybavení při skladování množství nad 300 kg:
  - ochranné pracovní pomůcky (v souladu s oddílem 8 bezpečnostního listu přípravku);
  - pevná nepropustná podlaha, větratelný prostor bez přímého světelného a tepelného záření;

Manipulovat s nebezpečnými prostředky a látkami smějí pouze osoby proškolené a seznámené s bezpečnostními listy skladovaných prostředků a látek.

## 2. Podmínky ovlivňující expozici a opatření k řízení rizik

### 2.1. Kontrola a omezování expozice pracovníků – PROC 7, PROC 11, PROC 19

#### Charakteristika produktu a podmínky použití

Vlastnosti produktu: složení – směs anorganických a organických látek ve vodě

fyzikální forma - kapalina

klasifikace nebezpečnosti – způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

– vysoce toxický pro vodní organismy.

– toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Koncentrace účinných látek v produktu – cca 15 % hm. (sušina)

Použité množství:

- mytí a dezinfekce pěnou: 30 - 100 g prostředku/l

- ruční mytí s dezinfekcí: 30 - 50 g přípravku/l

- mytí ponorem: 10 - 30 g přípravku/l

**Doba expozice:** 2 - 6 h/směnu

**Další relevantní podmínky použití** - teplota aplikačního roztoku – max. 40 ° C;

- pH prostředku, 1% roztoku > 11,5.

#### Opatření k řízení rizik - možná rizika

##### Inhalace

Je jedním z nejzávažnějších rizik během aplikace tohoto prostředku. Proto se doporučuje vytvořit pro jeho použití podmínky, které minimalizují případná rizika vyplývající ze vzniku aerosolu popř. par.

Prostředek obsahuje látky, pro které jsou určeny závazné expoziční limity:

Název látky	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK - P (mg/m <sup>3</sup> )
Chlornan sodný - jako chlor	0,5	1,5
Hydroxid sodný	1	2

Při uživatelské manipulaci a podmínkách skladování, které budou v souladu s návodem na používání a požadavky uvedenými v bezpečnostním listu pro tento přípravek, se nepředpokládá dosažení limitů obsahu volného chloru

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



**Obchodní název:** PURON DA

**Datum revize v ČR:** 01.11.2018

**Verze:** 4.00

**Nahrazuje verzi:** 3.00

**Strana** 14 (celkem 16)

v pracovním prostředí. V případě, že by obsluha zaznamenala nutkání k dráždivému kašli musí neprodleně opustit pracovní prostor a tuto skutečnost oznámit nadřízenému pracovníkovi.

Zajistěte odsávání prostorů s možností úniku aerosolu.

Zabraňte možnosti vzniku aerosolu (nutno věnovat pozornost při výskytu dráždivé kašle). Při běžném použití podle návodu nebyl dosud vznik aerosolu zaznamenán.

## Dermální

Používejte odpovídající ochranu: očí (bezpečnostní brýle) zejména při manipulaci s koncentrátem;  
rukou (ochranné rukavice) při manipulaci s koncentrátem;  
běžný pracovní oděv pro zabránění kontaktu s kůží;  
běžnou pracovní ochrannou obuv.

Zajistěte možnost použití tekoucí vody pro oplach kůže, nebo výplach očí.

Během práce a manipulace s prostředkem nejzte, nepijte a nekuřte. Po skončení práce se důkladně omyjte.

## Technické a organizační podmínky a opatření

Předpokládá se zavedený systém hygieny práce a organizační opatření k zajištění ochrany zdraví.

Koncentrovaný produkt skladujte v prostorech s možností větrání a nepropustnou podlahou.

Vzhledem k postupnému samovolnému uvolňování chloru doporučujeme:

1. zajištění nucené ventilace v místech možného výskytu chloru.
2. v případě podezření na možnost přítomnosti chloru zvážit zajištění měření koncentrace chloru v pracovním prostředí.

Používejte jen doporučená zařízení tj. zařízení určená k mytí nádobí udržovaná v řádném technickém stavu.

Při přemísťování prostředku zajistěte ochranu proti úniku.

## Ostatní podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Proces mytí probíhá ve vnitřních prostorech při teplotách nižších než 35°C.

V případě kontinuálních mycích procesů je nutné věnovat pozornost kontrole a údržbě těsnosti tlakových a spojovacích prvků částí potrubí.

## 2.2. Kontrola a omezování expozice životního prostředí – ERC 8a

### Charakteristika produktu a podmínky použití

Vlastnosti produktu: složení – směs anorganických a organických látek ve vodě;

fyzikální forma – kapalina;

klasifikace nebezpečnosti pro životní prostředí:

- vysoce toxický pro vodní organismy.
- toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

biologická odbouratelnost – přípravek je dobře biologicky odbouratelný.

### Podmínky ovlivňující expozici

**Vodní prostředí:** Bezprostředně po ukončení procesu mytí nejsou známy negativní účinky prostředku na vodní prostředí. Základním parametrem ovlivňujícím expozici je proto faktor naředění místními vodami.

**Ovzduší:** V průběhu procesu mytí nelze očekávat tvorbu aerosolů případně par v takovém rozsahu, že by mohlo dojít k expozici do ovzduší.

**Půda:** Za předpokladu dodržování bezpečných podmínek skladování a manipulaci s koncentrovaným prostředkem nelze očekávat expozici do půdy.

### Technická opatření a podmínky v místě zdroje omezující expozici

**Vodní prostředí:** Kontrola obsahu znečišťujících látek a dodržování předepsaných parametrů daných místními VaK řády popř. místní čističkou odpadních vod. V případě vlastní ČOV pracující na principu biologického čištění zabraňte vniknutí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



**Obchodní název:** PURON DA

**Datum revize v ČR:** 01.11.2018

**Verze:** 4.00

**Nahrazuje verzi:** 3.00

**Strana** 15 (celkem 16)

vyšších koncentrací zbytkového chloru do ČOV. Maximální povolená hodnota - PNEC při sporadickém uvolnění je 0,26 µg/l.

**Ovzduší:** není relevantní.

**Půda:** není relevantní.

## Podmínky a opatření týkající se nakládání s odpady.

**Obecné podmínky k likvidaci případně recyklaci odpadu:** Externí zpracování a odstraňování odpadů a jejich případné využití nebo recyklace musí být vždy v souladu s místními anebo vnitrostátními platnými právními předpisy.

**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 použít, recyklovat, nebo likvidovat v souladu s místními předpisy např. do tříděného odpadu.

CZ: za obaly je placen zákonný poplatek za likvidaci obalového odpadu.

## Organizační opatření pro předcházení expozice do životního prostředí

**Obecně:** V případě expozice přípravku do kterékoliv kategorie životního prostředí je možné s vysokou pravděpodobností očekávat pouze dopady lokálního a krátkodobého charakteru.

**Vodní prostředí:** není nutné přijímat zvláštní opatření nad rámec běžných (předpokládá se kontrola kvality odpadních vod).

**Ovzduší:** není nutné přijímat zvláštní opatření nad rámec běžných.

**Půda:** není nutné přijímat zvláštní opatření nad rámec běžných.

## 3. Odhady expozice

Vzhledem k tomu že pro přípravek nejsou známy a nebyly stanoveny příslušné hodnoty DNEL a PNEC nebylo možné dostupnými softwarovými prostředky (např. Chesar, Ecetox Tra, Euses) vyhodnotit hodnoty RCR (míru charakterizace rizika) pro požadované typy expozice

Expoziční scénář pro tento přípravek je založen na expozičních scénářích jednotlivých složek směsi a vychází z kvalitativního posouzení. Hodnoty DNEL a PNEC pro látky použité pro formulaci přípravku jsou uvedeny v Bezpečnostním listu.

### 3.1. Pracovníci

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky expozice

**Inhalační:** a) akutní – výskyt škodlivého účinku je málo pravděpodobný (DNEL NaClO - látka s nejnižší hodnotou - krátkodobá expozice - 3,1 mg/m<sup>3</sup>)

b) chronické – výskyt škodlivého účinku je málo pravděpodobný

**Dermální:** a) akutní – způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

b) chronické – výskyt škodlivého účinku je málo pravděpodobný.

**Opatření:** vhodné ochranné pomůcky a prostředky pro zamezení styku s kůží a očima zejména při manipulaci s koncentrovaným prostředkem a při údržbě, zajištění nejlépe nucené ventilace míst s možným výskytem par či aerosolů.

### 3.2. Životní prostředí

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky expozice

**Vodní prostředí** výskyt škodlivého účinku je málo pravděpodobný.

**Ovzduší:** výskyt škodlivého účinku je málo pravděpodobný.

**Půda:** výskyt škodlivého účinku je málo pravděpodobný.

**Opatření:** zamezení úniku koncentrátu, dostupnost prostředků pro likvidaci úniku (sorpční materiály), kontrola a dodržování limitů znečišťujících látek daných místními řády VaK popř. limity ČOV.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2015/830)



**Obchodní název:** PURON DA

**Datum revize v ČR:** 01.11.2018

**Nahrazuje verzi:** 3.00

**Verze:** 4.00

**Strana** 16 (celkem 16)

## 4. Pokyny pro následného uživatele

Předpokládá se, že uživatelé v rámci pokynů uvedených na etiketě tohoto prostředku zajistí takové podmínky použití, že při aplikaci tohoto přípravku nebude hrozit riziko expozice.

### 4.1 Pracovníci – ochrana zdraví

Proces koncového použití prostředku PURON DA profesionálními uživateli není spojen s nepřijatelným rizikem pro zdraví za předpokladu, že dermální popř. inhalační expozice budou řízeny:

- vhodnými provozními podmínkami (ventilace, údržba).
- opatřeními pro řízení rizik (osobní ochranné prostředky, hygiena práce).

### 4.2. Životní prostředí

Předpokládá se, že profesionální použití nevyvolá neúměrné zvýšení expozice tak, aby se projevily nepříznivé účinky v životním prostředí.

**Voda:** Za předpokladu dodržování limitů předepsaných parametrů kvality odpadních vod, požadovaných místními řády VaK by nemělo v důsledku aplikace prostředku PURON DA dojít k nežádoucí expozici.

**Ovzduší:** Nepředpokládá se expozice.

**Půda:** Nepředpokládá se expozice.

Připomínky a dotazy k dosud přijatým popř. chybějícím použitím anebo na rozšíření scénářů expozice směřujte prosím na následující e-mailovou adresu:

Ing. Zdeněk Fišer [fiser.z@mpd.cz](mailto:fiser.z@mpd.cz)