

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 30. 10. 2017

Strana: 1 / 9

Datum revize: --

nahrazuje revizi ze dne: --

Verze: 1.0

Název výrobku:

**SAVO KOUPELNA NA REZ A VODNÍ KÁMEN**

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

**SAVO KOUPELNA NA REZ A VODNÍ KÁMEN**

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití látek/směsí:

směs se používá k čištění umyvadel, obkladaček, vodovodních baterií a veškeré ostatní sanitární techniky a tam, kde je třeba odstranit zaschlé skvrny od mýdla, vodního kamene, rzi apod. Směs je kyselého charakteru s obsahem povrchově aktivních látek.

Profesionální použití.

Nedoporučená použití:

Nepoužívejte na mramor, kámen a jiné povrchy nesnášející kyseliny.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno dodavatele:

UNILEVER ČR, spol. s r.o.

Adresa:

Rohanské nábřeží 670, 186 00 Praha 8

Telefon:

844 222 844

e-mail:

infolinka@unilever.com

e-mail odborně způsobilé osoby

odpovědné za bezpečnostní list:

[MSDS@bochemie.cz](mailto:MSDS@bochemie.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, Česká republika: 224 91 92 93 nebo 224 91 54 02.

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

podle Nařízení 1272/2008/ES

Eye Dam. 1, H318

Plný text všech standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí látky:**

Směs způsobuje vážné poškození očí.

### 2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo:

**Nebezpečí**

Standardní věty o nebezpečnosti:

**H318** Způsobuje vážné poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

**P101** Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

**P102** Uchovávejte mimo dosah dětí.

**P280** Používejte ochranné pryžové rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

**P305+P351+P338+P310** PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Doplňující informace:

**EUH208** Obsahuje 1,8-cineol. Může vyvolat alergickou reakci.

Složky přispívající k nebezpečnosti:

kyselina fosforečná; alkoholy, C12-C15-rozvětvené a lineární, ethoxylované

Složky uvedené na štítku dle nařízení 648/2004: méně než 5% - neionogenní tenzidy; EUCALYPTOL, 2,6-DIMETHYL-7-OCTEN-2-OL

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs nesplňuje kritéria PBT/vPvB, dle přílohy XIII, nařízení REACH.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

Není relevantní.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 30. 10. 2017		Strana: 2 / 9
Datum revize: --	nahrazuje revizi ze dne: --	Verze: 1.0
Název výrobku:	<b>SAVO KOUPELNA NA REZ A VODNÍ KÁMEN</b>	

**3.2 Směsi****3.2.1 Látky ve směsi**

Název látky	(%)	CAS ES Index. číslo REACH	Klasifikace dle CLP
Kyselina citronová	< 6	5949-29-1 201-069-1 -- 01-2119457026-42	Eye Irrit. 2, H319
Alkoholy, C12-C15-rozvětvené a lineární, ethoxylované (>5 - <15 EO)	< 4	106232-83-1 polymer	Acute Tox 4, H302; Eye Dam 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412
Kyselina fosforečná	< 2	7664-38-2 231-633-2 015-011-00-6 01-2119485924-24	Met. Corr. 1, H290; Acute Tox 4, H302; Skin Corr. 1B, H314 <u>SCL:</u> Skin Corr. 1B; H314: C ≥25% Eye Irrit. 2; H319: 10% ≤C< 25% Skin Irrit. 2; H315: 10% ≤C< 25%
2-butoxyethan-1-ol	< 1	111-76-2 203-905-0 603-014-00-0 01-2119475104-44	Acute Tox. 4, H302-H312-H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319
N,N-dimethyltetradecylamin N-oxid	< 0,5	3332-27-2 222-059-3 -- 01-2119949262-37	Acute Tox 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti viz oddíl 16.

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci**

**Při vděchnutí:** odstranit zdroj expozice, zajistit postiženému přívod čistého vzduchu, zabránit fyzické námaze (včetně chůze), popř. vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** odstranit zasažený oděv, zasaženou pokožku dostatečně omýt vodou popřípadě (dle rozsahu a závažnosti zasažení) překrýt sterilním obvazem a zajistit lékařskou pomoc.

**Při styku s okem:** ihned vymývat min. 10 minut široce otevřené oči tekoucí vodou tak, aby se voda dostala i pod víčka, zajistit lékařskou pomoc.

**Při požití:** vypláchnout ústa pitnou vodou, vypít 0,5 litru chladné pitné vody, nevyvolávat zvracení, zajistit rychlou lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Dráždí kůži. Může vyvolat na kůži alergickou reakci.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU****5.1 Hasiva**

**Vhodná:** pěnový nebo sněhový HP, vodní pěna, (resp. hasiva dle místa požáru).

**Nevhodná:** v případě použití proudu vody riziko úniku do kanalizace a prostředí.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Nejsou známa.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Úplný ochranný oděv, ochrana pokožky a očí, ochrana dýchacích cest. V případě vniknutí do kanalizace během hasebnímu zásahu je nutno postupovat v souladu s havarijními plány.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 30. 10. 2017

Strana: 3 / 9

Datum revize: --

nahrazuje revizi ze dne: --

Verze: 1.0

Název výrobku:

**SAVO KOUPELNA NA REZ A VODNÍ KÁMEN****ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat osobní ochranné prostředky - zamezení styku s kůží a s očima, nepracovat s přípravkem v uzavřeném prostoru a v dosahu hořlavých materiálů, zajistit odsávání (ventilaci) prostor. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit kontaminaci vody a půdy, v případě úniku velkého množství koncentrovaného přípravku do povrchové, spodní nebo odpadní vody zajistit naředění (min. 1:10), uvědomit příslušné orgány – hasiče, policii, složky integrovaného záchranného systému, správce vodního toku (nebo kanalizace).

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Rozlitého přípravku nechat nasáknout do vhodného sorpčního prostředku (např. sorpční materiály pro záchyt agresivních látek) a uložit do označené uzavíratelné nádoby, zamezit průnikům do kanalizace a do vodních toků.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 8 a 13.

**ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Při zacházení je nutno dodržovat obecné bezpečnostní předpisy pro práci a používat předepsané osobní ochranné prostředky. Zamezit působení směsi na nechráněnou pokožku a zajistit, aby rozstřík směsi byl snížen na minimum a směřován na plochy a předměty a nebyl směřován na obličej a na oči. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci. Po otevření obalu, obal opětovně důkladně zavřít. Zabraňovat nadbytečné kontaminaci prostředí. Zamezit únikům do prostředí.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladovat v originálních, dobře uzavřených obalech. Skladovat v suchých a proti povětrnostním vlivům chráněných prostorách se zajištěním proti možným únikům přípravku do okolí. Neskladovat na přímém slunečním světle a společně s hořlavými materiály. Skladovat odděleně od potravin, nápojů, krmiv. Odděleně od čistících a mycích přípravků obsahujících chlor. Teplota skladování: -5 až +25°C.

**7.3 Specifická konečná použití**

Uvedeno na etiketě výrobku, popřípadě v další dokumentaci k výrobku a na webových stránkách společnosti. Pro profesionální použití.

**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1 Kontrolní parametry****8.1.1 Expoziční limity**

Limity pro složky dle NV č. 361/2007 Sb., v platném znění:

Složka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Faktor přepočtu na ppm
2-Butoxyethanol	111-76-2	100	200	0,207
Kyselina fosforečná	7664-38-2	1	2	-

**8.1.2 Biologické limitní hodnoty**

Limitní hodnoty dle vyhl. č. 432/2003 Sb.:

Složka	parametr	Limitní hodnoty		Zkoušený materiál	odběr
Ethylenglykolmonobutylether CAS 111-76-2	Butoxyoctová kyselina	200 mg/g kreatininu	0,17 mmol/mmol kreatininu	moč	konec směny na konci prac.týdne

**8.1.3 Hodnoty DNEL a PNEC**

*Kyselina fosforečná*

**DNEL**

Dlouhodobá expozice	lokální	pracovník	inhalačně	2,92 mg/m <sup>3</sup>
		spotřebitel	inhalačně	0,73 mg/m <sup>3</sup>

*Kyselina citrónová*

**PNEC**

Sladkovodní	0,44 mg/l
Mořská voda	0,044 mg/l

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 30. 10. 2017		Strana: 4 / 9
Datum revize: --	nahrazuje revizi ze dne: --	Verze: 1.0
Název výrobku:	<b>SAVO KOUPELNA NA REZ A VODNÍ KÁMEN</b>	

Čistička odpadních vod	1000 mg/l
Sediment (sladkovodní)	34,6 mg/kg
Sediment (mořská voda)	3,46 mg/kg
Půda	33,1 mg/kg

**2-butoxyethan-1-ol****DNEL**

Dlouhodobá expozice	systémové	pracovník	inhalačně	98 mg/m <sup>3</sup>
			dermálně	125 mg/kg bv/d
		spotřebitel	inhalačně	59 mg/m <sup>3</sup>
			dermálně	75 mg/kg bv/d
Krátkodobá expozice	systémové	pracovník	orálně	6,3 mg/kg bv/den
			inhalačně	1091 mg/m <sup>3</sup>
			dermálně	89 mg/kg bv/d
		spotřebitel	inhalačně	426 mg/m <sup>3</sup>
			dermálně	89 mg/kg bv/d
			orálně	26,7 mg/kg bv/den
	lokální	pracovník	inhalačně	246 mg/m <sup>3</sup>
		spotřebitel	inhalačně	147 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC**

Pitná voda:	8,8 mg/l
Mořská voda:	0,88 mg/l
Sediment (pitná voda):	34,6 mg/kg
Sediment (mořská voda):	3,46 mg/kg
Půda:	2,33 mg/kg
Čistička odpadních vod:	463 mg/l

**N,N-dimethyltetradecylamin N-oxid****DNEL**

Dlouhodobá expozice	systémové	pracovník	inhalačně	11 mg/m <sup>3</sup> /8 h
			dermálně	6,2 mg/kg bv/d
		spotřebitel	inhalačně	1,53 mg/m <sup>3</sup> /8 h
			dermálně	5,5 mg/kg bv/d
			orálně	0,44 mg/kg bv/den

**PNEC**

Sladkovodní prostředí:	0,0335 mg/l
Mořská voda:	0,00335 mg/l
Sediment (sladká voda):	5,24 mg/kg
Sediment (mořská voda):	0,524 mg/kg
Půda:	1,02 mg/kg
Čistička odpadních vod:	24 mg/kg

**8.2 Omezování expozice****8.2.1 Omezování expozice pracovníků**

Během práce nejíst, nepít a nekouřit a dodržovat podmínky hygieny práce. Po skončení práce si umýt ruce vodou.

**8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky**

**Ochrana očí:** při běžném užití není nutná, při manipulaci postupovat tak, aby nedošlo k vniknutí směsi do očí.

**Ochrana kůže:** při běžném užití není nutná.

**Ochrana rukou:** pryžové (latexové) rukavice.

**Ochrana dýchacích cest:** při běžném užití není nutná.

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí**

Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům koncentrované směsi do vodních toků, půdy a do kanalizace (dále viz podmínky pro manipulaci dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách).

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství (při 20°C):	Kapalné
Barva:	Bezbarvý, čirý roztok

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 30. 10. 2017

Strana: 5 / 9

Datum revize: --

nahrazuje revizi ze dne: --

Verze: 1.0

Název výrobku:

**SAVO KOUPELNA NA REZ A VODNÍ KÁMEN**

Zápach (vůně):	Parfémováno
Prahová hodnota zápachu	Nestanoveno
Hodnota pH (1% roztok, při 20°C):	2,1-3,5 (1% vodný roztok)
Teplota tání/tuhnutí (°C):	Nestanoveno
Teplota varu (°C):	Nestanoveno
Bod vzplanutí (°C):	Nestanoveno
Rychlost odpařování	Nestanoveno
Hořlavost:	Nehořlavý
Meze výbušnosti:	Nestanoveno
Tlak par (°C):	Nestanoveno
Hustota par:	Nestanoveno
Relativní hustota (při 20°C):	1,02-1,04
Rozpustnost:	neomezeně mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Nestanoveno
Teplota vznícení (°C):	Nestanoveno
Teplota rozkladu (°C):	Nestanoveno
Viskozita:	<10 mPa.s
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti:	Nestanoveny-přípravek nevykazuje oxidační účinky

**9.2 Další informace**

Není uvedeno.

**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita**

Směs reaguje se silnými oxidačními, sloučeninami s obsahem aktivního chloru (např. dezinfekční přípravky na bázi chlornanu).

**10.2 Chemická stabilita**

Při běžných podmínkách použití a skladování je stabilní (dodržení rozmezí teplot skladování, zajištění proti působení slávového tepla a intenzivního slunečního záření).

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Reakcí se silnými oxidačními činidly a se sloučeninami s obsahem aktivního chloru (např. dezinfekční přípravky na bázi chlornanu), možnost vzniku nebezpečných chemických reakcí.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Zvýšená teplota, vliv přímého slunečního záření, vliv povětrnostních podmínek.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Silná oxidující činidla, sloučeniny s obsahem aktivního chloru (např. dezinfekční přípravky na bázi chlornanu).

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Vzhledem ke zředění účinných složek není relevantní (popř. oxid uhelnatý, oxid uhličitý).

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE****11.1 Informace o toxikologických účincích**

<b>a) Akutní toxicita</b>	Výpočet ATE mix (oral, dermal, inhal) – neklasifikováno.
	<i>Alkoholy, C12-C15-rozvětvené a lineární, ethoxylované</i>
	LD50 orálně, potkan >300-2000mg/kg
	LD50 dermálně: králík >2000 mg/kg
	LC50 inhalačně, pro plyny a páry: údaje nejsou k dispozici
	<i>Kyselina citronová</i>
LD50, orálně, myš = >2000 mg/kg	
LD50, dermálně, potkan >2000 mg/kg	
<i>Kyselina fosforečná</i>	
LD50 orálně, potkan = 1530 mg/kg	
LD50 dermálně, králík >2000 mg/kg	
LC50 inhalačně, pro plyny a páry, potkan > 850 mg/m <sup>3</sup> /1 hod	
<i>2-butoxyethan-1-ol</i>	
LD50, orálně, potkan >2000 mg/kg	

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 30. 10. 2017	Strana: 6 / 9
Datum revize: --	Verze: 1.0
Název výrobku:	<b>SAVO KOUPELNA NA REZ A VODNÍ KÁMEN</b>

	LD50, dermálně, potkan >2000 mg/kg LC50, inhalačně, pro plyny a páry, potkan >2-20 mg/l/4 hod
	<i>N,N-dimethyltetradecylamin N-oxid</i> LD50, orálně, potkan = 1495 mg/kg
<b>b) Žiravost/dráždivost pro kůži</b>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<b>c) Vážné poškození očí/podráždění očí</b>	Způsobuje vážné poškození očí.
<b>d) Senzibilizace dýchacích cest/kůže</b>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<b>e) Mutagenita v zárodečných buňkách</b>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<b>f) Karcinogenita</b>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<b>g) Toxicita pro reprodukci</b>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<b>h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice</b>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<b>i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice</b>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<b>j) Nebezpečnost při vdechnutí</b>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

**12.1 Toxicita**

Alkoholy, C12-C15-rozvětvené a lineární, ethoxylované

Toxicita pro ryby (Cyprinus carpio)	LC50	>1≤10 mg/l/96 hod, průtokový test
Toxicita pro bezobratlé (Daphnia magna)	LC50	>1≤10 mg/l/48 hod, statický test
Toxicita pro řasy (Desmodesmus subspicatus)	EC50	>1≤10 mg/l/72 hod, statický test
Chronická toxicita pro bezobratlé (Daphnia magna)	NOEC	0,17 mg/l/21 dní
Toxicita pro mikroorganismy (aktivovaný kal)	EC50	> 140 mg/l

Kyselina citronová

Toxicita pro bezobratlé (Daphnia magna)	EC50	100 mg/l/48 hod
Toxicita pro ryby (Carassius auratus)	LC50	625 mg/l/96 hod
Chronická toxicita pro řasy (Scenedesmus quadricauda)	NOEC	425 mg/l/8 dní

Kyselina fosforečná

Toxicita pro ryby	LC50	100-1000 mg/l/96 hod
-------------------	------	----------------------

2-butoxyethan-1-ol

Toxicita pro ryby: statický test (Lepomis macrochirus)	LC50	1300 mg/l/96 hod
Toxicita pro bezobratlé: imobilizační test (Daphnia magna)	EC50	> 100 mg/l/48 hod
Toxicita pro řasy: statický test (Scenedesmus subs.)	EC50	> 100 mg/l/96 hod
Toxicita pro mikroorganismy: bakterie, statický test	EC50	255 mg/l

N,N-dimethyltetradecylamin N-oxid

Toxicita pro ryby	LC50	2,4 mg/l
Toxicita pro bezobratlé	EC50	2,64 mg/l
Toxicita pro řasy	EC50	0,19 mg/l
Chronická toxicita pro řasy	NOEC	0,067 mg/l

**12.2 Persistence a rozložitelnost**

Alkoholy, C12-C15-rozvětvené a lineární, ethoxylované

Produkt je podle OECD kritérií biologicky odbouratelný. OECD 301A, biodegradace > 70 %, 28 dní, aerobně. OECD 301B, biodegradace > 60 %, 28 dní, aerobně.

Kyselina citronová

Produkt je podle OECD kritérií biologicky odbouratelný.

2-butoxyethan-1-ol

Produkt je podle OECD kritérií biologicky odbouratelný.

OECD 301B, biodegradace 100%, 28 dní, působení na aktivovaný kal, aerobně.

N,N-dimethyltetradecylamin N-oxid

Produkt je podle OECD kritérií biologicky odbouratelný. OECD 301, biodegradace > 60 %, 28 dní.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Alkoholy, C12-C15-rozvětvené a lineární, ethoxylované

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná.

Kyselina citronová

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 30. 10. 2017

Strana: 7 / 9

Datum revize: --

nahrazuje revizi ze dne: --

Verze: 1.0

Název výrobku:

**SAVO KOUPELNA NA REZ A VODNÍ KÁMEN**

Meziprodukt metabolických pochodů v lidském těle (citrátový cyklus), všeobecně je látka považována za bezpečnou pro lidskou potřebu.

### Kyselina fosforečná

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

### 2-Butoxyethanol

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná.

Bioakumulační potenciál je nízký (BCF < 100, log Pow < 3).

### N,N-dimethyltetradecylamin N-oxid

Není bioakumulativní.

## 12.4 Mobilita v půdě

### Alkoholy, C12-C15-rozvětvené a lineární, ethoxylované

Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/voda (Koc): > 5000; QSAR

Mobilita v půdě je nízká. Silná adsorpce na dně.

### Kyselina citronová

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná. Meziprodukt metabolických pochodů v lidském těle (citrátový cyklus); všeobecně je látka považována za bezpečnou pro lidskou spotřebu.

### Kyselina fosforečná

Dobře rozpustná ve vodě. Mobilita v půdě je vysoká. V půdě reaguje s organickými komponenty, anorganickými solemi apod.

### 2-Butoxyethanol

U látky nedochází k odpaření do atmosféry z vodní hladiny.

Mobilita v půdě je vysoká. Adsorpce v půdě není pravděpodobná.

### N,N-dimethyltetradecylamin N-oxid

Produkt je za běžných podmínek viskózní kapalina, je rozpustný ve vodě / mísí se s vodou. Po rozpuštění ve vodě se může vsakovat do půdy.

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs nesplňuje kritéria PBT/vPvB, dle přílohy XIII, nařízení REACH.

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Toxicita pro ostatní prostředí nebyla zjištěna.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### a) Postupy odstraňování odpadu a znečištěných obalů

Jedná se o nebezpečný odpad. Odpad je možno předat k odstranění pouze osobě s oprávněním k převzetí odpadu, popřípadě v rámci sběru odpadů v obcích. Obal po důkladném vypláchnutí je možno předat k recyklaci.

#### b) Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění., Zákon č. 477/2001 Sb. O obalech v platném znění a jejich platné vyhlášky.

#### c) Návrh zařazení odpadu

Podskupina: 20 01 Složky z odděleného sběru  
20 01 29 Detergenty obsahující nebezpečné látky

#### d) Návrh zařazení obalového odpadu

15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

#### Návrh na zařazení čistého/ důkladně vypláchnutého obalového odpadu

15 01 02\* plastové obaly

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRÁVU

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí (ADR).

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení č. 1907/2006/ES; REACH.

Nařízení č. 1272/2008/ES; CLP.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 30. 10. 2017

Strana: 8 / 9

Datum revize: --

nahrazuje revizi ze dne: --

Verze: 1.0

Název výrobku:

**SAVO KOUPELNA NA REZ A VODNÍ KÁMEN**

Nařízení č. 648/2004/ES; o detergentech.

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., který se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti směsi nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### a) Změny při revizi bezpečnostního listu

**Verze 1.0** - první vydání

Upravené oddíly jsou označeny tučnou čarou: **█**

### b) Klíč nebo legenda ke zkratkám

Met. Corr. 1	Látka nebo směs korozivní pro kovy kategorie 1
Acute Tox. 4	Akutní toxicita kategorie 4
Skin Corr. 1B	Žravost pro kůži kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži
Eye Dam 1	Vážné poškození očí kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí kategorie 2
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí kategorie 1 – akutní toxicita
Aquatic Chronic 2, 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 2 a 3 – chronická toxicita
LC50	Smrtelná koncentrace (Lethal concentration) označuje koncentraci látky ve vdechovaném vzduchu, která po stanovené době způsobí smrt daného procenta určeného druhu zvířat.
EC50	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit.
LD50	Smrtelná dávka, která způsobí smrt daného procenta určeného druhu zvířat po jejím podání.
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit.
PEL	Přípustný expoziční limit.
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.
NOEC	Nejvyšší koncentrace testovaného vzorku, při které nejsou pozorovány účinky na testovaný organismus.
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům.
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům.

### c) Důležité odkazy na literaturu nebo zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy, především Nařízení 1272/2008/ES. Bezpečnostní list byl dále zpracován na základě údajů z veřejně přístupných databází a bezpečnostních listů surovin. Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

### d) Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována na základě výpočtové metody popsané v Nařízení 1272/2008/ES.

### e) Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti

H290	Může být korozivní pro kovy
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 30. 10. 2017

Strana: 9 / 9

Datum revize: --

nahrazuje revizi ze dne: --

Verze: 1.0

Název výrobku:

**SAVO KOUPELNA NA REZ A VODNÍ KÁMEN**

### **f) Pokyny týkající se školení**

Pracovníci nakládající s přípravkem musí být poučeni o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a ochranu životního prostředí (příslušná ustanovení Zákona č.262/2006 Sb., zákoníku práce, v aktuálním znění) a dále musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí a zásadami první předlékařské pomoci (zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění zákona).

### **g) Doporučená omezení použití**

Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití směsi se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.