

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Obchodní název:

**RALEX**


Datum revize v ČR: 27.3.2019

Verze: 2.01

Nahrazuje verzi: 2.00

Strana 1 (celkem 10)

<b>ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku</b>	
<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>
Obchodní název směsi:	<b>RALEX</b>
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>
Doporučený účel použití:	Strojní mytí pevných povrchů a interiérů dopravní techniky. Určen především pro kotoučové a extrakční mycí stroje. 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:	<b>MPD plus, s.r.o.</b>
Sídlo společnosti/podniku:	<b>Nábřeží Dr. Beneše 2307, 269 01 Rakovník</b>
Identifikační číslo:	475 496 37
Telefon:	<b>+ 420 313 513 961</b>
Odpovědná osoba:	Ing. 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</b>	<b>Klasifikace látky nebo směsi</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):</b>
	Skin Corr. 1B, H314.
<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	
Signální slovo:	Nebezpečí
	<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
	<b>Pokyny pro bezpečné zacházení</b>
P262	Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
P260	Nevdechujte aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P305+351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Obchodní název:

**RALEX**

Datum revize v ČR: 27.3.2019

Verze: 2.01

Nahrazuje verzi: 2.00

Strana 2 (celkem 10)

	P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
	P312	Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.
<b>Doplňkové informace</b>		
Věty (EUH) o nebezpečnosti	Nepoužijí se.	
<b>Složení podle:</b>		
nařízení (ES) č. 1272/2008	směs obsahuje: hydroxid sodný.	
nařízení (ES) č. 648/2004	směs obsahuje: < 5 % neionogenní tenzid; 5 – 15 % sodná sůl EDTA; parfém; d-limonen; citral; citronellool; linalool.	
zákona č. 324/2016 Sb.	směs není biocidním přípravkem.	
<b>2.3</b>	<b>Další nebezpečnost</b>	
	Dráždí a leptá pokožku a sliznice. Působení na oči může vést k oslepnutí, nebo k trvalému poškození rohovky. Při požití může koncentrovaný přípravek vyvolat vážné poškození zažívacího traktu. Přípravek neobsahuje látky klasifikované jako PBT a vPvB. Směs není podle nařízení (ES) č. 1272/2008 klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí a toxická pro vodní 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)
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.
Oxyethylenovaný mastný alkohol C12 - 15	< 5	Registrační Indexové CAS ES	– – 106232-83-1 (68131-39-5) –	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412;
Ethylendiamintetraacetát sodný	< 10	Registrační Indexové CAS ES	01-2119486762-27 607-428-00-2 64-02-8 200-573-9	Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302. Acute Tox. 4, H332. STOT RE 2, H373.
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.

<sup>[1]</sup> 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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Obchodní název:

**RALEX**

Datum revize v ČR: 27.3.2019

Verze: 2.01

Nahrazuje verzi: 2.00

Strana 3 (celkem 10)

## 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. 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. Prostředek může vyvolat vážné poškození zažívacího traktu. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte toto označení, nebo etiketu.
	Další údaje:	V popředí místních příznaků stojí podráždění pokožky a sliznic. Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>	
	Akutní příznaky:	Podráždění očí, kůže dýchacích cest. Jsou závislé na době působení.
	Opožděné příznaky:	Podráždění pokožky.
<b>4.3</b>	<b>Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b>	
	Uvedeno v pododdílech 4.1 a 4.2.	

## Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>	
	Vhodná hasiva:	Směs je nehořlavá. Hasební postup se řídí charakterem požáru v okolí.
	Nevhodná hasiva:	Nejsou 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, oxidu uhličitého) může vyvolat závažné poškození zdraví.
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>	Při požáru používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj), popř. celotělovou ochranu.

## Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

<b>6.1</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>	
	Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Zajistěte větrání. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.	
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>	
	Zabraňte rozsáhlejšímu úniku koncentrátu do životního prostředí, především do vodních toků.	
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>	
	Větší množství mechanicky odstraňte, posypte savým materiálem (písek, křemelina, speciální	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Obchodní název:

**RALEX**

Datum revize v ČR: 27.3.2019

Verze: 2.01

Nahrazuje verzi: 2.00

Strana 4 (celkem 10)

	sorbenty), deponujte do vhodného obalu a likvidujte jako nebezpečný odpad. Malé množství spláchněte velkým množstvím vody.
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b>
	Likvidace jako nebezpečný odpad (oddíl 13).

## Oddíl 7: Zacházení a skladování

<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b>
	Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní pomůcky dle oddílu 8 a dodržujte pracovní předpisy. Zajistěte přiměřené větrání pracovního prostoru. Pracovní prostředí udržujte v čistotě. Při použití směsi postupujte pouze podle návodu uvedeného na etiketě výrobku.
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>
	Skladujte v originálních těsně uzavřených obalech, ve svislé poloze tak, aby se zabránilo únikům. Skladujte v suchu, v dobře větraných místnostech, při teplotách + 5 až + 25 °C. Chraňte před horkem, přímým slunečním zářením a povětrnostními vlivy. Dbejte pokynů uvedených na etiketě přípravku. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
<b>7.3.</b>	<b>Specifické konečné/specifická konečná použití</b>
	Strojní mytí pevných povrchů a interiérů dopravní techniky. Určen především pro kotoučové a extrakční mycí stroje.

## 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 361/2007 v platném znění</b>																				
	<table border="1"><thead><tr><th>Chemický název</th><th>CAS</th><th>PEL (mg.m<sup>-3</sup>)</th><th>NPK-P (mg.m<sup>-3</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Hydroxid sodný</td><td>1310-73-2</td><td>1</td><td>2</td></tr></tbody></table>	Chemický název	CAS	PEL (mg.m <sup>-3</sup> )	NPK-P (mg.m <sup>-3</sup> )	Hydroxid sodný	1310-73-2	1	2												
Chemický název	CAS	PEL (mg.m <sup>-3</sup> )	NPK-P (mg.m <sup>-3</sup> )																		
Hydroxid sodný	1310-73-2	1	2																		
	Při použití dle návodu odpadá nutnost kontroly limitních parametrů.																				
<b>8.1.2</b>	<b>Biologické expoziční limity podle vyhlášky 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>Hydroxid sodný</b>																				
<b>Číslo CAS</b>	1310-73-2																				
<b>DNEL</b>	pracovníci																				
	<table border="1"><thead><tr><th>Cesta expozice</th><th>Krátkodobá expozice, lokální účinky</th><th>Krátkodobá expozice, systémové účinky</th><th>Dlouhodobá expozice, lokální účinky</th><th>Dlouhodobá expozice, systémové účinky</th></tr></thead><tbody><tr><td>Orální (mg/kg/den)</td><td>není k dispozici</td><td>není k dispozici</td><td>není k dispozici</td><td>není k dispozici</td></tr><tr><td>Inhalační (mg/m<sup>3</sup>)</td><td>není k dispozici</td><td>není k dispozici</td><td>1,0</td><td>není k dispozici</td></tr><tr><td>Dermální (mg/kg/den)</td><td>není k dispozici</td><td>není k dispozici</td><td>není k dispozici</td><td>není k dispozici</td></tr></tbody></table>	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
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																				
	<table border="1"><tr><th>Cesta expozice</th><th>Krátkodobá</th><th>Krátkodobá</th><th>Dlouhodobá</th><th>Dlouhodobá</th></tr><tr><td>Cesta expozice</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Cesta expozice	Krátkodobá	Krátkodobá	Dlouhodobá	Dlouhodobá	Cesta expozice														
Cesta expozice	Krátkodobá	Krátkodobá	Dlouhodobá	Dlouhodobá																	
Cesta expozice																					

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

**Obchodní název:**

**RALEX**

**Datum revize v ČR:** 27.3.2019

**Verze:** 2.01

**Nahrazuje verzi:** 2.00

**Strana 5 (celkem 10)**

	expozice, lokální účinky	expozice, systémové účinky	expozice, lokální účinky	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			
půda (mg/kg/den)	není k dispozici			
čistička odpadních vod (mg/l)	není k dispozici			
<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			
<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>Ethylendiamintetraacetát sodný</b>			
<b>Číslo CAS</b>	64-02-8			
<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	1,5
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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



Obchodní název:

**RALEX**

Datum revize v ČR: 27.3.2019

Verze: 2.01

Nahrazuje verzi: 2.00

Strana 6 (celkem 10)

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	0,6	není k dispozici
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	25,0

## PNEC

pitná voda (mg/l)	2,2
mořská voda (mg/l)	0,22
sporadické uvolnění (mg/l)	1,2
sediment pitná voda (mg/kg/den)	není k dispozici
sediment mořská voda (mg/kg/den)	není k dispozici
půda (mg/kg/den)	0,72
čistička odpadních vod (mg/l)	43,0

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1. Omezování expozice pracovníků

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.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

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:	Není nutná. V případě potřeby výběr podle ČSN EN 14387+A1.	
Teplné nebezpečí	Při použití dle návodu nevzniká.	

### 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Nevylévejte do vody, do půdy a větší množství koncentrátu nevytlévejte do kanalizace. Očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zamezte převrácení nezajištěného obalu.

## Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	Kapalina, nažloutlá.
Zápach	Specifický po použitých surovinách.
Prahová hodnota zápachu	Nestanovena.
pH	> 12; 20 °C, 1% roztok.
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	1,1 g.cm <sup>-3</sup> , 20 °C.
Rozpustnost	Neomezeně rozpustný ve vodě, 20 °C.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Nestanoven.
Teplota samovznícení	Odpadá.
Teplota rozkladu	Nestanovena.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Obchodní název:

**RALEX**

Datum revize v ČR: 27.3.2019

Verze: 2.01

Nahrazuje verzi: 2.00

Strana 7 (celkem 10)

	Viskozita	Nestanovena.
	Výbušné vlastnosti	Odpadá.
	Oxidační vlastnosti	Nemá oxidační vlastnosti.
<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	Nejsou uvedeny

## Oddíl 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>
	Alkalická směs, reaguje s kyselinami, rozpouští lehké kovy (hliník, zinek), uvolňuje vodík.
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b>
	Při dodržení podmínek pro skladování a manipulaci je směs stabilní.
<b>10.3.</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b>
	Zejména se silnými kyselinami (exotermní reakce).
<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>
	V přítomnosti organických materiálů a jiných redukcujících se látek může docházet k rozkladu. Reakcí s lehkými kovy (hliník, zinek) se uvolňuje vodík.
<b>10.6.</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>
	Pouze při požáru oxidy uhlíku a dusíku.

## Oddíl 11: Toxikologické informace

<b>11.1</b>	<b>Informace o toxikologických účincích</b>	
Akutní toxicita komponent směsi	<b>Chemický název</b>	<b>Akutní toxicita</b>
	Oxyethylenovaný mastný alkohol C12-15	LD <sub>50</sub> , orálně, krysa: 300-2000 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , dermálně, králík: > 2000 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> .
	Ethylendiamintetracetát sodný	LD <sub>50</sub> , orálně, krysa: 1780-2000 mg.kg <sup>-1</sup> .
	Křemičitan sodný Na <sub>2</sub> O/SiO <sub>2</sub> =2,6 – 3,2	LD <sub>50</sub> , orálně, potkan: 3300 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , dermálně, potkan nebo králík: 1100 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 má žíravé účinky. Leptá sliznici a kůži.	
Vážné poškození očí/podráždění očí	Způsobuje vážné poškození očí, 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. Senzibilizace je nepravděpodobná.	
Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
Toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

**Obchodní název:**

**RALEX**

**Datum revize v ČR:** 27.3.2019

**Verze:** 2.01

**Nahrazuje verzi:** 2.00

**Strana 8 (celkem 10)**

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Při inhalaci aerosolu může dojít k poškození horních cest dýchacích.
Klasifikace směsi	Směs byla klasifikována 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>
		Oxyethylenovaný mastný alkohol C12-15	AT;LC <sub>50</sub> 96 hod., ryby: >1-10 mg.l <sup>-1</sup> . AT;EC <sub>50</sub> 48 hod., dafnie: >1 -10 mg.l <sup>-1</sup> . AT; IC <sub>50</sub> 72 hod., řasy: >1-101 mg.l <sup>-1</sup> . CHT; NOEC bezobratlí, 0,17 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> , Daphnia sp., 48 hod: 40,4 mg.l <sup>-1</sup> . CHT, ryby: > 25 mg.l <sup>-1</sup> .
		Ethylendiamintetraacetát sodný	AT ryby: Lepomis macrochirus, LC <sub>50</sub> (96h), 121 mg.l <sup>-1</sup> AT bezobratlí: Daphnia magna, EC <sub>50</sub> , 24h, 1033 mg.l <sup>-1</sup> CHT; NOEC ryby >= 36,9 mg.l <sup>-1</sup> .
	Křemičitan sodný Na <sub>2</sub> O/SiO <sub>2</sub> =2,6 – 3,2	AT;LC <sub>50</sub> 96 hod., ryby: 1108 mg.l <sup>-1</sup> . AT;EC <sub>50</sub> 48 hod., dafnie: 1700 mg.l <sup>-1</sup> . CHT; NOEC ryby: 348 mg.l <sup>-1</sup> .	
	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. Alkalický hydroxid, obsažený v prostředku je škodlivý pro vodní organismy. Přípravek po aplikaci může být vypouštěn do kanalizačního řádu.	
<b>12.2</b>	<b>Perzistence a rozložitelnost</b>	Povrchově aktivní látky splňují požadavky (ES) č. 648/2004. Přípravek je dobře biologicky odbouratelný.	
<b>12.3</b>	<b>Bioakumulační potenciál</b>	Vzhledem ke složení není pravděpodobné hromadění v životním prostředí.	
<b>12.4</b>	<b>Mobilita v půdě</b>	Nenaměřena, lze předpokládat vysokou mobilitu.	
<b>12.5</b>	<b>Výsledky 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>	
	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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Obchodní název:

**RALEX**

Datum revize v ČR: 27.3.2019

Verze: 2.01

Nahrazuje verzi: 2.00

Strana 9 (celkem 10)

		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 obalové materiálu

## Oddíl 14: Informace pro přepravu

14.1	UN číslo	UN 1719
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	UN 1719, LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ J.N. (hydroxid sodný, hydroxid draselný).
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	Nejsou.
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nepředpokládá se.

## Oddíl 15: Informace o předpisech

15.1	Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi	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. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění Vyhláška č. 432/2003 Sb.  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.
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti	Není zpracováno.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Obchodní název:

**RALEX**

Datum revize v ČR: 27.3.2019

Verze: 2.01

Nahrazuje verzi: 2.00

Strana 10 (celkem 10)

## 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 1, 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 Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2.
Met Corr. 1	Látka nebo směs korozivní pro kovy, kategorie 1.
Skin Corr 1A	Žíravost pro kůži, kategorie 1A.
Skin Corr 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B.
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, 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

Skin Corr. 1B	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.
H373	Může způsobit poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici (inhalačně).
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 seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

### g. Další údaje.

Výše uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí, nepředstavují žádné zajištění vlastností a platí jen ve spojení s obvyklým zacházením za normálních podmínek a se specifikovanými údaji v technickém návodu. Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Za jakékoliv jiné použití tohoto výrobku, event. v kombinaci s jinými produkty nebo postupy je zodpovědný sám uživatel.