

**Oddíl 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku****1.1 Identifikátor výrobku**Název chemický / obchodní: **FL-5**Výrobce: **SANI PRO, s.r.o.**  
Adresa: **Moskevská 1461, 36001 Karlovy Vary****1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Určená použití: Tekutý prostředek na odmaštění keramiky, plastů, obkladů v průmyslových  
provozech, včetně provozů určených pro veřejné stravování.Deskriptory použití: F - formulace nebo nové balení  
ERC2: Formulace do směsi;  
PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech;  
PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v  
nespecializovaných zařízeních;  
PROC8b: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných  
zařízeních;  
PROC9: Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně  
odvažování);  
PROC15: Použití ve funkci laboratorního reagentu;  
  
PW - široké použití profesionálními pracovníky  
SU 22: Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní  
průmysl, služby, řemeslníci).  
ERC4: Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez  
začlenění do předmětu nebo jeho povrchu).  
ERC8a: Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu  
nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech);  
ERC8d: Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu  
nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech).  
PROC7: Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních.  
PROC11: Neprůmyslové nástřikové techniky.  
PROC13: Úprava předmětů máčením a poléváním.  
PROC19: Manuální činnost zahrnující kontakt s rukou.

Nedoporučená použití: Nepoužívat v kombinaci s jinými čistícími prostředky.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Obchodní název: SANI PRO, s.r.o.  
Sídlo: Moskevská 1461, 36001 Karlovy Vary  
Identifikační číslo: 29098866  
Tel: 353234527  
www: [www.saniprokv.cz](http://www.saniprokv.cz)  
Zpracovatel BL: Consulteco s.r.o., radka.vokurkova@consulteco.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace****Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08**  
**Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP****Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky / směsi**

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

2.1.1 Klasifikace dle nařízení (ES) č.  
1272/2008 (CLP):

**Vážné poškození očí, kategorie 1 (Eye Dam. 1), H318 Způsobuje vážné poškození očí,  
Žíravost/dráždivost pro kůži 1B (Skin Corr. 1B), H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí,  
Korozivní pro kovy, kategorie 1 (Met. Corr. 1), H290 Může být korozivní pro kovy**

## 2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):  
Symbol:



Signální slovo:

NEBEZPEČÍ

Obsahuje:

Hydroxid sodný, 2-butoxyetanol, Hydroxid draselný

H-věty:

H290 Může být korozivní pro kovy.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

P-pokyny:

P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P301/330/331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P303/361/353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].  
P305/351/338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Doplňující informace:

Nejsou.

## 2.3 Další nebezpečnost

viz odd. 12.5

## Oddíl 3: Složení / informace o složkách

### 3.1 Látky

### 3.2 Směsi

Název složky	Obsah (%)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Hydroxid sodný	3,0	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27	Skin Corr. 1A SCL: C > 5% Skin Corr. 1B SCL: 2% ≤ C < 5% Skin Irrit. 2 SCL: 0,5% ≤ C < 2% Eye Irrit. 2 SCL: 0,5% ≤ C < 2% Met. Corr. 1 Eye Dam. 1	H314       H290 H318
2-butoxyetanol	< 2,0	111-76-2 203-905-0 603-014-00-0 01-2119475108-36	Acute Tox. 4   Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H332 H302 H312 H315 H319
Hydroxid draselný	< 2,0	1310-58-3 215-181-3 019-002-00-8 01-2119487136-33	Skin Corr. 1A SCL: C > 5% Skin Corr. 1B SCL: 2% ≤ C < 5% Skin Irrit. 2 SCL: 0,5% ≤ C < 2% Eye Irrit. 2 SCL: 0,5% ≤ C < 2% Met. Corr. 1 Acute Tox. 4	H314       H290 H302
Pyrofosforečnan tetradraselný	< 2,0	7320-34-5 230-785-7 - 01-2119489369-18	Eye Irrit. 2	H319

Úplné znění H-vět v bodě 16.

#### Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

##### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu nebo etikety. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Dodržovat zásady osobní hygieny. Kontaminované oblečení a před dalším použitím vyperte. V případě bezvědomí uložit postiženého do stabilizované polohy.

Při nadýchání:

Přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení.

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a zasažené omýt velkým množstvím vody a mýdla. Při nedokonalém omytí může dojít k dalšímu dráždění. Při bolestivém zarudnutí nebo tvorbě puchýřků vyhledat lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Ihned vypláchnout oči proudem tekoucí vody, rozevřít oční víčka. Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a pokračovat ve vyplachování, zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu, aby nebylo zasaženo druhé oko a také pod víčky po dobu min. 15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat odbornou lékařskou pomoc. vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Při požití:

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu!  
Hrozí perforace jícnu i žaludku! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU  
A DEJTE VYPÍT 2-5 dl vody. Větší množství požitá tekutiny není vhodné, mohlo by  
vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic. K pití se postižený nesmí  
nutit, zejména má-li již bolesti v ústech  
nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu  
vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! Zajistěte co nejdříve lékařské ošetření.

Ochrana poskytovatelů první pomoci: Dbejte na osobní bezpečnost při záchranných pracích.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu. Může dojít k  
poleptání trávicího traktu. Podráždění, nevolnost. Způsobuje těžké poleptání  
kůže a vážné poškození očí.

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

Okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. Dekontaminace, symptomatická léčba.

### Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna, hasicí prášek, CO<sub>2</sub>, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhlíčitý. Při požáru  
může docházet ke vzniku toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných  
(pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví. Uzavřené nádoby  
odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chladte je vodní mlhou.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky  
pro ochranu - protichemický ochranný oděv, izolační dýchací přístroj. Nádoby  
vystavené ohni chladte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a  
zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy.

### Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít  
vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zajistit odvětrání zasaženého  
místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do  
bezpečné vzdálenosti. Pozor - ve směsi s vodou vzniká žíravá kapalina.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, půdy, zabránit vniknutí do povrchových vod  
a kanalizace. Při úniku neprodleně informovat správce vodního toku / kanalizace  
a příslušné orgány.

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

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

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpat nebo mechanicky odstranit, stáhnout z povrchu vod. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (křemelina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k recyklaci / likvidaci v souladu s platnými předpisy. Kontaminované místo omyjte dostatečným množstvím vody.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz. odd. 7, 8 a 13.

## Oddíl 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umyjte ruce. Nevdechujte výpary. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce. Při manipulaci je třeba dodržovat všechna protipožární opatření.

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

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě. Skladujte ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Neskladujte společně s oxidačními činidly a kyselinami, hořlavými materiály, zápalnými látkami a redukčními činidly. Chraňte před povětrnostními vlivy. Zabraňte přemrznutí. Teplota skladování: 5 - 25°C.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

## Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity: Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
Hydroxid sodný	1310-73-2	1	2	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
2-Butoxyethanol	111-76-2	100	200	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
Hydroxid draselný	1310-58-3	1	2	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Společenství:

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Látka	CAS	Limitní hodnoty		Poznámka
		OEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	
2-butoxyethanol	111-76-2	98	246	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

**DNEL:**

**Hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)**

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Lokální chronická	Inhalační	1 mg/m <sup>3</sup>	Lokální chronická	Inhalační	1 mg/m <sup>3</sup>

**2-butoxyethanol (CAS: 111-76-2)**

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	125 mg/kg bw/day	Systémová chronická	Dermální	75 mg/kg bw/day
Systémová chronická	Inhalační	98 mg/m <sup>3</sup>	Systémová chronická	Inhalační	59 mg/m <sup>3</sup>
			Systémová chronická	Orální	6,3 mg/kg bw/day

**Hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3)**

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Lokální chronická	Inhalační	1 mg/m <sup>3</sup>	Lokální chronická	Inhalační	1 mg/m <sup>3</sup>

**Pyrofosforečnan tetradraselný (CAS: 7320-34-5)**

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Inhalační	17,63 mg/m <sup>3</sup>	Systémová chronická	Inhalační	4,35 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**

**2-butoxyethanol (CAS: 111-76-2)**

Složka životního prostředí/organismy		PNEC	Hodnota
Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad.	8,8 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad.	26,4 mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	34,6 mg/kg sediment dw
	Půda	PNEC půda	2,33 mg/kg soil dw
	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	463 mg/L
Moře	Mořská voda	PNEC voda, moř.	0,88 mg/L
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	3,46
	Predátoři	PNEC oral., pred.	0,02 g/kg food

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

**8.2 Omezování expozice**

Technická opatření:

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání. Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou. vyloučen přímý kontakt s látkou. Zajistit, aby v blízkosti pracoviště bylo umyvadlo / oční / bezpečnostní sprcha pro výplach očí. Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Zabraňte druhotné kontaminace očí špinavými rukama.

**Individuální ochranná opatření**

Dýchací cesty:

Při nebezpečí nadýchání se výrobku, v případě překročení expozičních limitů, resp. při tvorbě mlhy/par/aerosolu použít masku s filtrem A/P, dle ČSN EN 14387+A1.

Ruce:

Ochranné pracovní rukavice odolné chemickým látkám dle ČSN EN 374. Ochranné rukavice by měly být v každém případě přezkoušeny na specifickou vhodnost jejich používání na daném pracovišti (např. na jejich mechanickou odolnost, snášenlivost s produktem a antistatické vlastnosti). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit. Např.: nitrilkaučuk, tloušťka 0,70 mm, doba průniku > 480 min., nebo tloušťka 0,40 mm, doba průniku > 30 min. Dodržujte pokyny výrobce.

Oči:

Použijte ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít, dle ČSN EN 166.

Pokožka:

Pracovní oděv (ČSN ISO 13688) a obuv (ČSN ISO 20347).

Tepelné nebezpečí:

Není.

Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

**Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	Kapalné
Barva:	Čirá
Zápach:	Žádná data k dispozici.
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.
pH :	8,5 - 9,1
Teplota tání / tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Směs není hořlavá
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	Směs není výbušná
Tlak páry (20 °C):	Žádná data k dispozici.
Tlak páry (50 °C):	Žádná data k dispozici.
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (g/ml, 20 °C):	1,006
Rozpustnost ve vodě (20 °C):	rozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Teplota samovznícení: Žádná data k dispozici.  
Teplota rozkladu: Žádná data k dispozici.  
Viskozita (20 °C): Žádná data k dispozici.  
Index lomu (20 °C): Žádná data k dispozici.  
Oxidační vlastnosti: Žádná data k dispozici.  
Výbušné vlastnosti: Směs není výbušná

### 9.2 Další informace

Obsah VOC (%): Žádná data k dispozici.  
Obsah sušiny: Žádná data k dispozici.  
Doplňující informace:

## Oddíl 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** Při doporučeném způsobu použití, manipulace a skladování je směs stabilní.
- 10.2 Chemická stabilita** Při doporučeném způsobu použití, manipulace a skladování je směs stabilní. Minimální trvanlivost je 12 měsíců.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Při správném používání nehrozí nebezpečné reakce. Při požáru se může uvolňovat CO a CO<sub>2</sub>.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Při předepsaném používání a skladování nejsou. Zabraňte přemrznutí a teplotám nižším než +5°C.
- 10.5 Neslučitelné materiály** Neskladujte společně s kyselinami.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** Nejsou známy.

## Oddíl 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích Jednotlivých složek

#### Hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici		

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, podpůrná studie	0,1 ml 10% hydroxidu sodného - korozivní (nevratné účinky na oko) a 0,1 ml 0,5% hydroxidu sodného - mírně dráždí oči	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:



dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	dráždivý	kůže	člověk

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

### 2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	1414 mg/kg bw [LD50]	oral.	morče
OECD 402, klíčová studie	>2 000 mg/kg bw [LD0]	dermal.	morče
OECD 403, klíčová studie	450 ppm [LC50] 486 ppm [LC50]	inhal.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	dráždivý	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	dráždivý	kůže	králík

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	< 69 mg/kg/bw [NOAEL] < 82 mg/kg/bw [NOAEL]	oral.	potkan
OECD 411, klíčová studie	> 150 mg/kg bw/day [NOAEL]	dermal.	králík
OECD 453, klíčová studie	< 62,5 ppm [NOAEC]	inhal.	myš
OECD 453, klíčová studie	< 31 ppm [NOAEC]	inhal.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 451, klíčová studie	125 ppm [NOAEC]	inhal.výpary	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	intraperit.	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	720 mg/kg bw/day [NOAEL]	orálně: pitná voda	myš

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

**Hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3)**

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 425, klíčová studie	333 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	korozivní	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 431, průkazná studie	korozivní	kůže	rekonstrukce lidské epidermis

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	není senzibilizující	kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

### Pyrofosforečnan tetradraselný (CAS: 7320-34-5)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 420, podpůrná studie	> 300 - < 2000 mg/kg bw [LD50] = kat.4 na základě GHS kritérií	oral.	potkan
OECD 403, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	inhal.	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2000 mg/kg bw [LD50] = GHS kritéria nebyla splněna	dermal.	králík

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	Kategorie 2	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	kůže	myš

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	250 mg/kg bw/day [NOEL] 500 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

**Směs:**

Akutní toxicita:

Vážné poškození/podráždění oka:

Žiravost / dráždivost pro kůži:

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

STOT - jednorázová expozice:

STOT - opakovaná expozice:

Karcinogenita:

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Toxicita pro reprodukci:

Nebezpečnost při vdechnutí:

Akutní toxicita směsi nebyla stanovena.

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Není senzibilizující.

Žádná data k dispozici.

Žádná data k dispozici.

Neobsahuje látky klasifikované jako karcinogenní.

Neobsahuje látky klasifikované jako mutagenní.

Neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci.

Není.

### 12.1 Toxicita

#### Hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:		Žádná data k dispozici.	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	40,4 mg/L [EC50] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:		Žádná data k dispozici.	

#### 2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	1474 mg/L [LC50] / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	1550 mg/L [EC50] / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	911 mg/L [EC50] / 72 h	OECD 201

#### Hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:		Žádná data k dispozici.	
Akutní toxicita pro bezobratlé:		Žádná data k dispozici.	
Akutní toxicita pro řasy:		Žádná data k dispozici.	

#### Pyrofosforečnan tetradraselný (CAS: 7320-34-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	> 100 mg/L [LC50] / 96 h 100 mg/L [NOEC] / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	> 100 mg/L [EC50] / 48 h 100 mg/L [NOEC] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	> 100 mg/L [EC50] / 72 h > 100 mg/L [NOEC] / 72 h	OECD 201

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Snadno rozložitelný. Povrchově aktivní látka obsažená v této směsi je v souladu s kritérii biodegradability podle Směrnice ES 648/2004 o detergencích.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná data k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Ve vodě rozpustný.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Předcházet kontaminaci půdy a spodních vod (vysoké pH).

## Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Kat. č. odpadu směsi:

07 06 xx - N - Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání tuků, maziv, mýdel, detergentů, dezinfekčních prostředků a kosmetiky.  
20 01 29 - N - Detergenty obsahující nebezpečné látky.

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Kat. č. obalu znečištěného směsí:	15 01 10 - N - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.
- řádně vyčištěný obal:	15 01 02 - O - Plastové obaly.
Doporučený postup odstraňování odpadu směsí:	Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Vhodný způsob likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů. Pokud je to možné, výrobek regenerujte.
Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí:	Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.
Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:	Žádná data k dispozici.
Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:	Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.
Zvláštní opatření při nakládání s odpady:	Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

### Oddíl 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo	1719	nestanoveno	nestanoveno
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	nestanoveno	nestanoveno
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu	8	nestanoveno	nestanoveno
	Klasifikační kód:	C5	nestanoveno	nestanoveno
	Identifikační číslo nebezpečnosti:	80	nestanoveno	nestanoveno
	Bezpečnostní značky:	8	nestanoveno	nestanoveno
			nestanoveno	nestanoveno
14.4	Obalová skupina	III	nestanoveno	nestanoveno

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

změna pH

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezené a vyňaté množství:	1 L, E2
Přepravní kategorie:	2
Kód omezení pro tunely:	(E)

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**  
nevztahuje se**Oddíl 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...  
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...  
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...  
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...  
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...  
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě  
Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...  
NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...  
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...  
Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...  
Nařízení (ES) č. 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek...  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení bylo provedeno pro Hydroxid sodný, Hydroxid draselný, Butylglykol, Pyrofosforečnan draselný. Pro ostatní složky nebylo vypracováno.

**Oddíl 16: Další informace****Kompletní znění všech H-vět uvedených v bodě 3:****H-věty:**

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.

**Zkratky:**

PEL	Přípustný expoziční limit
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
VOC	Organické těkavé látky
CAS	Chemical Abstracts Service
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
DNEL	Odozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců

**Změny proti předchozí verzi BL:** drobná úprava určeného použití výrobku.

Tato revize navazuje na verzi č. 3.0 ze dne 24.1.2019 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

bezpečnostní listy jednotlivých složek směsi

receptura výrobce

stránky Evropské chemické Agentury (ECHA) [echa.europa.eu](http://echa.europa.eu)

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

### **Pokyny pro školení:**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními.

Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

### **Další informace:**

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.