	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> dle (ES) č.1907/2006 a (ES) 453/2010	Datum vydání: 1.1.2002
	<b>SIGAL AQUASTOP</b>	Datum revize: 8.4.2015 Verze: 1/CLP

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

- 1.1 Identifikátor výrobku**  
**Obchodní název:** SIGAL AQUASTOP (200ml, 300ml)
- Identifikační číslo:** Neuvedeno směs  
**Registrační číslo:** Neuvedeno směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
**Určená použití:**  
Impregnace vhodná pro hladké a vlasové usňové materiály, textilní materiály.  
**Nedoporučovaná použití:**  
Produkt může být použit pouze pro účely stanovené v návodu k použití (viz. etiketa).
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
Dodavatel: SG spol. s r.o.  
Adresa: Vodní 1971, 760 01 Zlín, Česká republika  
IČO: 25301101  
Telefon: +420 577 66 2420  
Fax: +420 577 66 2484
- Odborně způsobilá osoba: i.ludvova@siga.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Tel.: +420 224 919 293, +420 224 915 402  
Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

**Celková klasifikace směsi:** Směs je klasifikována jako nebezpečná.  
**Nebezpečné účinky na životní prostředí:** Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:** Nebezpečí omrznutí při kontaktu a kapalným plynem. Páry ve vyšší koncentraci mohou mít narkotické účinky. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě.  
**Fyzikálně-chemické účinky:** Extrémně hořlavý aerosol. Nádobu je pod tlakem. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace dle ES č. 1272/2008:**
- |                    |      |   |
|--------------------|------|---|
| Flam. Aerosol 1,   | H222 | Extrémně hořlavý aerosol.                                   |
|                    | H229 | Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.     |
| Skin Irrit. 2,     | H315 | Dráždí kůži.  |
| Eye Irrit. 2,      | H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.                             |
| STOT SE 3          | H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě.                        |
| Aquatic Chronic 2, | H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.         |
| Asp. Tox. 1        | H304 | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. |


Poznámka ke klasifikaci

Výpočtová metoda klasifikace zohlednila požadavky Nařízení CLP pro klasifikaci aerosolů v souladu s bodem 1.1.3.7 přílohy I části 1 Nařízení CLP, tj. směs ve formě aerosolu se zařadí do stejné kategorie nebezpečnosti jako směs, která není ve formě aerosolu.

Výrobek je na základě klasifikačních pravidel uvedených podle Nařízení EU č. 1272/2008 jako Asp. Tox. 1 větou H304, na základě nebezpečnosti při vdechování. Výrobek je uváděn na trh v aerosolovém rozprašovači, výše uvedené nepříznivé účinky jsou nepravděpodobné a výrobek není nutné označovat jako Asp. Tox. větou H304.

- 2.2 Prvky označení**  
**Výstražný symbol nebezpečnosti:**



	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> dle (ES) č.1907/2006 a (ES) 453/2010	Datum vydání: 1.1.2002
	<b>SIGAL AQUASTOP</b>	Datum revize: 8.4.2015 Verze: 1/CLP


<b>Signální slovo:</b>	Nebezpečí
<b>Nebezpečné látky:</b>	Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické.
<b>H-věty:</b>	H222 Extrémně hořlavý aerosol. H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout H315 Dráždí kůži. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>P-věty:</b>	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. P261 Zamezte vdechování aerosolů. P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C. P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání 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. P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. P501 Odstraňte obal jako nebezpečný odpad.
<b>EUH066</b>	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

- 2.3 Další nebezpečnost**  
Směs ani složky nejsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

### ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

- 3.1 Látky**  
Výrobek je směsí.
- 3.2 Směsi**

Nebezpečné látky	CAS č. ES č. Index č. REACH č.	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Klasifikace dle 67/548/EHS	Klasifikace dle ES č. 1272/2008	Poznámka
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické	- 927-510-4 - 01-2119475515-33	< 85%	F+; R11 Xi; R38 Xn; R65 R67 N; R51/53	Flam. Liquid 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	1) 2)
Propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25	5 - 10%	F+; R11 Xi; R36 R67	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	
n-butyl-acetát	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 -	< 4%	R10 R66 R67	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	
Cyklohexan	110-82-7 203-806-2 601-017-00-1 -	< 1%	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> dle (ES) č.1907/2006 a (ES) 453/2010	Datum vydání: 1.1.2002
	<b>SIGAL AQUASTOP</b>	Datum revize: 8.4.2015 Verze: 1/CLP

#### Hnací plyn:

Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-40 -	20-30 %	F+; R12	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 -	5-10 %	F+; R12	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	

1) Klasifikace převzata od dodavatele/výrobce směsi.

2) Obsah benzenu < 0,1%

Plné znění H-vět a R-vět je uvedeno v oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

#### Všeobecné pokyny:

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochladnutí. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou. Nepodávejte osobám v bezvědomí cokoliv ústy. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

#### Při nadýchání:

Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

#### Při styku s kůží:

Postiženému svlékněte kontaminovaný oděv, postižená místa důkladně omyjte vodou a mýdlem. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

#### Při zasažení očí:

Odstraňte kontaktní čočky, pokud je postižený používá. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

#### Při požití:

U aerosolového výrobku málo pravděpodobné. Postiženého uklidněte a umístěte v teple. Důkladně vypláchnout ústa vodou, ale pouze v případě, že je postižený při vědomí a nemá křeče.

Nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte etiketu (štítek) výrobku nebo tento bezpečnostní list.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Kontakt s očima: Dočasný pocit pálení a zarudnutí.

Kontakt s kůží: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Vdechnutí: Páry vdechované v silné koncentraci mají narkotický účinek na centrální nervový systém, nevolnost. Vdechování výparů nebo aerosolu může dráždit dýchací systém a sliznice.

Požití: U aerosolu se nepředpokládá. Zdraví škodlivý: Při náhodném požití může (pouze kapalina) vniknout do plic kvůli jeho nízké viskozitě a vedou k rychlému rozvoji závažných plicních lézí (lékařský dozor 48 hodin).

Požití může způsobit gastrointestinální podráždění, nevolnost, zvracení a průjem. Může způsobit depresi centrálního nervového systému.

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

Symptomatické léčení.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** vodní mlha, suchý prášek, pěna, oxid uhličitý.

**Nevhodná hasiva:** přímý proud vody. Ten je možné použít pouze k chlazení výrobků (nádob) v blízkosti požáru.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká kouř, mohou vznikat oxidy uhlíku (CO a CO<sub>2</sub>), saze, různé uhlovodíky a aldehydy nedokonalým spalováním a termolýzou. Nevdechujte zplodiny hoření; protože vzniklé plyny jsou zpravidla těžší než vzduch, shromažďují se na nejnižších místech, hrozí opětné vzplanutí nebo exploze. Mez výbušnosti hnacího plynu se vzduchem při normální teplotě a objemu par nebo mlh:

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> dle (ES) č.1907/2006 a (ES) 453/2010	Datum vydání: 1.1.2002
	<b>SIGAL AQUASTOP</b>	Datum revize: 8.4.2015 Verze: 1/CLP

1 – 16 %. Směs odstraňte z dosahu ohně anebo je alespoň ochlazujte proudem vody.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje. Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

### 5.4 Další údaje

Nejsou známy.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zvláštní bezpečnostní opatření nejsou nutná za předpokladu, že se s výrobkem zachází ve shodě s obecnými zásadami hygieny. Zamezit kontaktu s očima a pokožkou. Nevdechujte plyny/páry/aerosoly. Zajistěte účinné větrání. Vzhledem k možnosti vystavení účinkům nebezp. látky, používejte vhodné ochranné prostředky (odolné rukavice, ochranné brýle a oděv). Odstraňte všechny zdroje zapálení. Vypněte všechny elektrické přístroje, které mohou být zdrojem jiskření (Oddíly 7 a 8). Páry plynů jsou těžší než vzduch. Zabraňte vniknutí výparů do kanalizace.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit vniknutí do kanalizace. Utěsnit podzemní prostory, při úniku látky do kanalizace nebo odpadních vod hrozí nebezpečí výbuchu. Nebezpečí tvorby výbušných směsí nad vodní hladinou. Při úniku do řeky, vodní nádrže, nebo svodu odpadních vod okamžitě uvědomit příslušné orgány podle místních předpisů havarijního plánu organizace.

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

Vyteklý produkt ohraničit nehořlavým a savým prostředkem (např. písek, zemina, štěrk, sorpční přípravky) a následně mechanicky odstranit. S kontaminovaným absorbentem musí být nakládáno jako s odpadem dle bodu č. 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Dále viz oddíly 7, 8.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte kontaktu s očima a kůží. Zajistit dobré větrání a odvětrávání místnosti/pracoviště. Nevdechujte plyny/páry/aerosoly. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Vzhledem k možnosti vystavení účinkům nebezp. látky, používejte vhodné ochranné prostředky (odolné rukavice, ochranné brýle a oděv). Odstraňte všechny zdroje zapálení. Vypněte všechny elektrické přístroje, které mohou být zdrojem jiskření (Oddíly 7 a 8). Realizujte preventivní opatření k prevenci hromadění elektrostatického náboje. Pracujte v souladu s návodem k použití – při jeho dodržování nejsou zvláštní ochranná opatření nutná.

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

Skladujte v originálních obalech při teplotách v rozmezí od +5 do +25°C, skladovat v suchu. Chraňte před přímým slunečním zářením a mrazem. Výrobky jsou pod stálým tlakem! Chraňte je před přímým slunečním zářením a nevystavujte teplotám nad +50 °C. Neskladujte spolu s potravinami, nápoji a krmivy. Zamezte případnému úniku. Skladujte mimo dosah dětí.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY


### 8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění:

Název látky/složky	CAS č.	PEL mg/m <sup>3</sup>	NPK-P mg/m <sup>3</sup>	Poznámka
n-Heptan	142-82-5	1000	2000	
Proran-2-ol (Iso-Propanol)	67-63-0	500	1000	D
Butylacetát	123-86-4	950	1200	
Cyklohexan	110-82-7	700	2000	

Vysvětlivky:

Poznámka D: při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> dle (ES) č.1907/2006 a (ES) 453/2010	Datum vydání: 1.1.2002
	<b>SIGAL AQUASTOP</b>	Datum revize: 8.4.2015 Verze: 1/CLP

**DNEL:** pro složky směsi

Data získána z bezpečnostního listu dodavatele suroviny a z dalších externích zdrojů.

**Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické**

**Pracující:**

300 mg/kg tělesné hmotnosti/den (dermálně)

2085 mg/m<sup>3</sup>/8h (inhalačně)

**Obyvatelstvo:**

149 mg/kg tělesné hmotnosti/den (dermálně)

447 mg/m<sup>3</sup>/24h (inhalačně)

149 mg/kg tělesné hmotnosti/den (orálně)

**Propan-2-ol**

**Pracující:**

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice:

888 mg/kg tělesné hmotnosti/den (dermálně)

500 mg/ m<sup>3</sup> (inhalačně)

**Obyvatelstvo:**

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice:

319 mg/kg tělesné hmotnosti/den (dermálně)

89 mg/ m<sup>3</sup> (inhalačně)

26 mg/kg tělesné hmotnosti/den (orálně)

**PNEC:** pro složky směsi

Data získána z bezpečnostního listu dodavatele suroviny a z dalších externích zdrojů.

**Propan-2-ol**

sladká voda: 140,9 mg/l

mořská voda: 140,9 mg/l

čistička odpadních vod: 2251 mg/l

sediment: 552 mg/kg

půda: 28 mg/kg

orálně (sekundární otrava): 160 mg/kg (potravinu)

## 8.2 Omezování expozice

**Technická opatření:**

Žádné zvláštní prostředky nejsou vyžadovány za předpokladu, že se s výrobkem zachází ve shodě s obecnými zásadami hygieny a bezpečnosti obyvatel.

**Obecná hygienická a ochranná opatření:**

Používat produkt na dobře větraných místech s nehořlavými materiály. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zabraňte kontaktu se zrakem a pokožkou. Nemněte si ani si nesahejte špinavými rukama do očí. Nevdechujte plyny/dýmy/aerosoly. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem.

**Omezování expozice pracovníků**

**Ochrana očí a obličeje:**

Ochranné brýle.

**Ochrana kůže:**

Ochranný pracovní oděv.

**Ochrana rukou:**

Při aplikaci používejte ochranné rukavice.

Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku. Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu/směsi. Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích (např. nebezpečí řezání, abraze a dlouhá doba styku). Upozorňujeme, že při každodenním použití může být vzhledem k vnějším vlivům (např. teplota) životnost rukavic odolných proti chemikáliím podstatně kratší, než změřená rezistenční doba.


**Ochrana dýchacích cest:**

Při běžném použití odpadá.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dodržujte podmínky skladování. Zabraňte vniknutí do povrchových vodotečí a do kanalizace.



	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> dle (ES) č.1907/2006 a (ES) 453/2010	Datum vydání: 1.1.2002
	<b>SIGAL AQUASTOP</b>	Datum revize: 8.4.2015 Verze: 1/CLP

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled:

Skupenství

kapalina v aerosolovém rozprašovači (vč. hnacího plynu)

Barva

údaje nejsou k dispozici

#### Zápach:

charakteristická

#### Prahová hodnota zápachu:

údaje nejsou k dispozici

#### pH:

údaje nejsou k dispozici

#### Bod tání/bod tuhnutí (°C):

< -60°C (uhlovodíky, C7)

#### Bod varu/rozmezí bodu varu (°C):

83 až 105°C (uhlovodíky, C7) ISO 3405

#### Bod vzplanutí (°C):

-40 až -10°C (hnací plyn)

< -4°C (uhlovodíky, C7) ISO 13736

cca -80 °C (hnací plyn)

#### Rychlost odpařování:

3 EtEt= 1 (uhlovodíky, C7) DIN 53170

#### Hořlavost:

extrémně hořlavý aerosol

#### Meze výbušnosti – dolní mez (% obj.):

1,8 obj. % (pro hnací plyn)

#### - horní mez (% obj.):

11,2 obj. % (pro hnací plyn)

#### Tlak par:

2400-4000 hPa (20°C), přetlak (hnací plyn)

#### Hustota páry:

3 EtEt=1 (uhlovodíky, C7) DIN 53170

#### Relativní hustota (při 20 °C):

0,72 g/cm<sup>3</sup> (kapalina)

0,68 g/cm<sup>3</sup> (aerosol)

#### Rozpustnost ve vodě (při 20 °C):

údaje nejsou k dispozici

#### Rozpustnost v jiných rozpouštědlech:

údaje nejsou k dispozici

#### Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:

údaje nejsou k dispozici

#### Teplota samovznícení:

údaje nejsou k dispozici

#### Teplota rozkladu:

údaje nejsou k dispozici

#### Viskozita:

údaje nejsou k dispozici

#### Výbušné vlastnosti:

údaje nejsou k dispozici

#### Oxidační vlastnosti:

údaje nejsou k dispozici

### 9.2 Další informace

#### Teplota vznícení:

hnací plyn: > 350°C

#### VOC - obsah organických rozpouštědel:

1 kg/kg produktu

#### Obsah sušiny:

0 % hm.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Produkt je za normálních podmínek použití stabilní, k rozkladu nedochází.

Při nárůstu tlaku a teploty (v dóze=uvnitř obalu) hrozí nebezpečí roztržení aerosolové dózy

### 10.2 Chemická stabilita

Produkt je za normálních podmínek použití stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s oxidačními činidly a silnými kyselinami.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teploty nad bodem vzplanutí; otevřený oheň, statická elektřina; za normálních podmínek používání nejsou známy nebezpečné reakce.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidla a silné kyseliny.


### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nedokonalým spalováním vznikají toxické plyny, jako je CO, CO<sub>2</sub>, různé uhlovodíky, aldehydy atd. a saze.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici. Směs byla hodnocena výpočtovými metodami. Níže jsou uvedeny dostupné údaje o složkách, které mají hlavní vliv na klasifikaci směsi.

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> dle (ES) č.1907/2006 a (ES) 453/2010	Datum vydání: 1.1.2002
	<b>SIGAL AQUASTOP</b>	Datum revize: 8.4.2015 Verze: 1/CLP

#### Akutní toxicita:

##### Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

LD50 (24h), dermálně > 2920 mg/kg tělesné hmotnosti (potkan)

##### Propan-2-ol

LD50, orálně > 5280 mg/kg (potkan)

LD50, dermálně > 12800 mg/kg (králík)

##### n-Butyl-acetát

LD50, orálně: > 14 130 mg/kg (krysa)

LD50, dermálně: > 14 112 mg/kg (králík)

LC50, inhalačně: > 21,1 mg/l/4hod. (krysa)

##### Cyklohexan

LD50, dermálně > 2000 mg/kg (králík)

#### Žiravost/dráždivost pro kůži:

Dráždí kůži.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí:

Způsobuje vážné podráždění očí.

#### Senzibilizace dýchacích cest / kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Mutogenita 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:

Může způsobit ospalost nebo závratě.

#### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Nebezpečnost při vdechnutí:

Tekutina může v plicích a způsobit poškození (chemická pneumonie, potenciálně fatální). Ve formě aerosolů se toto nebezpečí nepředpokládá.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Pro směs nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici. Směs byla hodnocena výpočtovými metodami. Níže jsou uvedeny dostupné údaje o složkách, které mají hlavní vliv na klasifikaci směsi.

#### Ryby:

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické:

LL50: 13,4 mg/l (Oncorhynchus mykiss-pstruh duhový)/96hod.

Propan-2-ol: LC50: 9640 mg/l (Pimephales promela-střevle)/96hod.

n-Butylacetát: LC50: 18 mg/l Pimephales promelas-střevle)/96hod.

Cyklohexan: LC50: 55 mg/l (Leuciscus idus mnelanotus)/48hod.

#### Dafnie a jiné vodní bezobratlé

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické:

EL50: 3 mg/l (Daphnia magna-perloočka velká) /48hod.

Propan-2-ol: EC50: 13299 mg/l (Daphnia magna-perloočka velká)/48hod.

n-Butylacetát: EC50: 44 mg/l (Daphnia magna-perloočka velká)/48hod.

Cyklohexan: EC50: 3,78 mg/l (Daphnia magna-perloočka velká)/48hod.

#### Řasy

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické:

EL50: 10-30 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata-zelené řasy)/72hod.

NOELR: 10 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata-zelené řasy)/72hod.

Propan-2-ol: EC50: > 1000 mg/l (Desmodesmus subspicatus-zelené řasy)/72hod.

Cyklohexan: EC50: > 500 mg/l (Desmodesmus subspicatus-zelené řasy)/72hod.

#### Bakterie

Propan-2-ol: EC10: 5175 mg/l (Pseudomonas putida)/18hod.


EC50: > 1000 mg/l (aktivovaný kal). Inhibice dýchání aktivovaného kalu

Cyklohexan: EC50: 200 mg/l (Photobacterium phosphoreum)/5min.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické: 98% za 28 dní - snadno biologicky rozložitelný

Propan-2-ol: 95% za 21 dní - snadno biologicky rozložitelný

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> dle (ES) č.1907/2006 a (ES) 453/2010	Datum vydání: 1.1.2002
	<b>SIGAL AQUASTOP</b>	Datum revize: 8.4.2015 Verze: 1/CLP

n-Butylacetát: 96% za 28dní - snadno biologicky rozložitelný  
Cyklohexan: 6% za 28 dní – nesnadno biologicky rozložitelný

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

Data nejsou k dispozici.

#### 12.4 Mobilita v půdě

Data nejsou k dispozici.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Přípravek nemá vlastnosti PBT nebo vPvB.

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod. Nenechte vniknout do kanalizace.

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi:

Nemísit s komunálním odpadem. Odpad a nespoteřované zbytky se likvidují běžnými postupy v souladu s místně platnými předpisy. Při odstraňování odpadu významné riziko nevzniká.

##### Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů:

Obaly od výrobku je třeba co nejvíce vyprázdnit. Obal produktu není vratný. Prázdné obaly je možné odevzdat do separovaného sběru na recyklaci. Prázdné obaly mohou obsahovat stlačený plyn. Dózu se zbytky náplně odstraňovat jako nebezpečný odpad.

##### Doporučený kód odpadu:

**Směs:** 14 06 03\* Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel

**Obaly:** 15 01 11\* Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob  
15 01 04 Kovové obaly (dóza bez hnacího plynu)  
nebo dle druhu materiálu použitého obalu:  
17 04 05 Železo a ocel (dóza bez hnacího plynu)

### ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU


14.1	UN číslo:	1950
14.2	Náležitý název UN pro zásilku	
	ADR, RID:	1950 AEROSOLY
	IMDG:	AEROSOLS
	ICAO/IATA:	AEROSOLS, flammable
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
	ADR, RID:	2
	IMDG, IATA:	2.1
	Klasifikace:	5F
14.4	Obalová skupina:	-
	Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemler):	-
	Bezpečnostní značka:	2.1
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí:	není
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	varování - plyny
	EMS-číslo:	F-D, S-U
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:	neaplikovatelné

### ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů  
Prováděcí předpisy k tomuto zákonu:  
REACH: Nařízení ES č.1907/2006



	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> dle (ES) č.1907/2006 a (ES) 453/2010	Datum vydání: 1.1.2002
	<b>SIGAL AQUASTOP</b>	Datum revize: 8.4.2015 Verze: 1/CLP

CLP: Nařízení ES č. 1272/2008

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### 16.1 Změny provedené v tomto bezpečnostním listu

Uvedení listu do souladu s platnou legislativou dne: 1.6.2015, podle Nařízení ES č. 1272/2008.

### 16.2 Klíč/legenda ke zkratkám

Flam. Aerosol 1	Hořlavý aerosol, kategorie 1
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kategorie 3
Flam. Gas 1	Hořlavý plyn, kategorie 1
Press. Gas.	Plyny pod tlakem
Asp. Tox. 1	Nebezpečný při vdechnutí, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice kategorie 3
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 2
F+	Extrémně hořlavý
F	Vysoce hořlavý
Xi	Dráždivý
Xn	Zdraví škodlivý
N	Nebezpečný pro životní prostředí
PBT	Látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň.
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se.
PEL	Nejvyšší přípustný expoziční limit dlouhodobý (8hodin).
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit.
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům).
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům).


### 16.3 Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy.

Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladu originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem látek/směsí.

### 16.4 Plná znění klasifikace, H-vět a R-vět uvedených v oddílech 2 a 3 tohoto bezpečnostního listu

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
R10	Hořlavý.
R11	Vysoce hořlavý.
R12	Extrémně hořlavý.
R36	Dráždí oči.
R38	Dráždí kůži.
R50	Vysoce toxický pro vodní organismy.
R50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> dle (ES) č.1907/2006 a (ES) 453/2010	Datum vydání: 1.1.2002
	<b>SIGAL AQUASTOP</b>	Datum revize: 8.4.2015 Verze: 1/CLP

R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

#### 16.5 Pokyny pro školení

Neuvedeny.

#### 16.6 Další informace

Uvedené údaje v tomto Bezpečnostním listu odpovídají našim současným znalostem. Bezpečnostní list byl sestaven na základě nařízení ES č. 1907/2006, klasifikace je provedena podle nařízení ES č. 1272/2008.

Dané pracovní podmínky uživatele se vymykají našim znalostem i možnosti kontroly.

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.