

**BEZPEČNOSTNÍ LIST:PIRETROX™**

Datum vydání: 24. 04. 2016

Strana 1 z 9

**1. Identifikace látky/směsi a společnosti****1.1. Identifikace směsi****PIRETROX™****1.2. Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití:**Biocid, TP 18 – ve vodě emulgovatelný tekutý insekticidní koncentrát proti lezoucímu a létajícímu hmyzu  
Nepoužívejte k ochraně rostlin.**1.3. Podrobné údaje o výrobcí a dodavateli bezpečnostního listu:**BLEU LINE S.r.l. Via Virgilio 28 – Z.I. Villanova 47122  
FROLI (FC) Itálie Tel. (+39) 0543754430  
Fax (+39) 0543754162e-mailová adresa  
odborně způsobilé  
osoby odpovědné  
za bezpečnostní list

bleuline @bleuline.it

**Identifikace dovozce a distributora v ČR:**

SLOM, s.r.o.

**Místo podnikání a sídlo:**

Staromlýnská 47, Zlín-Přiluky, PSČ 760 01

**Identifikační číslo:**

26 22 28 76

**Telefon, fax:**

Telefon: 5774311 28 Fax : 57721 87 01

**1.1. Telefonní číslo pro naléhavé situace**Toxikologické informační středisko (TIS), Klinika nemocí  
z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2  
Telefon: 2 2491 9293, 2 2491 5402, 2 2491 4575  
e-mail: [tis@cesnet.cz](mailto:tis@cesnet.cz)**2. Identifikace nebezpečnosti:****2.1. Klasifikace látky a směsi:**

Směs je klasifikována jako nebezpečná podle Nařízení 1272/2008 (CLP) a následných změn a doplňků. Směs proto vyžaduje bezpečnostní list, který odpovídá požadavkům EC Nařízení 1907/2006 a následných změn a doplňků. .

Další informace týkající se rizik pro zdraví a životní prostředí jsou uvedeny v sekcích 11 a 12 tohoto bezpečnostního listu

**2.1.1. Klasifikace dle Nařízení 1272/2008 (CLP) a následujících změn a úprav.**

Klasifikace a nebezpečnosti:

Eye Dam 1 H318  
Aquatic Acute 1 H400  
Aquatic Chronic 1 H410**2.2. Prvky označení.**

Označení nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 (CLP), ve znění pozdějších předpisů.

Piktogramy nebezpečnosti:



Varovné slovo: Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H318 Způsobuje vážné poškození očí (vážné poškození očí, kat. 1).

**BEZPEČNOSTNÍ LIST:PIRETROX™**

Datum vydání: 24. 04. 2016

Strana 2 z 9

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy (nebezpečný pro nebezpečí pro vodní prostředí, akutní, kat. 1).  
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky (nebezpečný pro nebezpečí pro vodní prostředí, chronický, kat. 1).

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

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

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít

P391 Uniklý produkt seberte.

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 centrum nebo lékaře.

P501. Odstraňte obsah / obal pro zvláštní nebo nebezpečné sběrných místech odpadu.

OBSAHUJE: DIALKYL SODIUM SULFOSUCCINAT

**2.3. Další nebezpečí.**

Na základě dostupných údajů, výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v procentech větší než 0,1%.

**3. Složení/informace o složkách****3.1. Látky**

Informace není relevantní

**3.2. Směs.**

Chemický popis: Insekticid a koformulanty ve směsi.

Obsah:

Název	Konc.	Klasifikace dle 1272/2008 (CLP)
ČISTÉ PYRETHRUM CAS 8003-34-7 EINECS 232-319-8 EU INDEX - Reg č.: neuvedeno	1,25%	ACUTE TOX. 4 H302 ACUTE TOX. 4 H312 AQUATIC ACUTE 1 H400 M=100 ACUTE TOX. 4 H332 AQUATIC CHRONIC 1 H410 M=100
DIALKYL SODIUM SULFOSUCCINAT CAS 577-11-7 EINECS 209-406-4 EU INDEX - Reg č.: 01-2119491296-29-xxxx	3-5%	EYE DAM. 1 H318 SKIN IRRIT. 2 H315

Úplné znění vět o nebezpečnosti (H) je uveden v oddíle 16 tohoto Bezpečnostního listu

**4. Pokyny pro první pomoc****4.1. Popis první pomoci**

**Obecná opatření:** V případě pochybností nebo pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařské ošetření a poskytněte informace obsažené na štítku a v tomto Bezpečnostním listě. V případě nehody, musí být první pomoc poskytnuta vyškoleným personálem, aby se zabránilo dalším komplikacím nebo poškození zdraví postiženého člověka.

**Při zasažení očí:** Odstraňte kontaktní čočky, pokud jsou přítomny a pokud to je možné. Oko/oči důkladně vyplachujte pokud možno tekoucí vodou, při otevření očních víček po dobu nejméně 30-60 minut, pak chraňte

**BEZPEČNOSTNÍ LIST:PIRETROX™**

Datum vydání: 24. 04. 2016

Strana 3 z 9

oči sterilní gázou nebo čistým suchým kapesníkem. Zajistit rychlou lékařskou pomoc. Před návštěvou nebo konzultací s očním lékařem nepoužívejte jakékoliv oční kapky nebo masti.

**Při kontaminaci pokožky:** Odstraňte kontaminovaný oděv. Umyjte zasažené místo kůže velkým množstvím vody a mýdla.

**Při vdechnutí:** Vyveďte postiženého na čerstvý vzduch a nechte odpočinout. Pokud problém přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při požití:** Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento Bezpečnostní list. Nevyvolávejte zvracení, aby se zabránilo riziku vdechnutí

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

Symptomy a účinky způsobené látkami ve směsi obsaženými, viz oddíl 11.

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

Symptomatická léčba a kontrola vitálních funkcí.

Kontaktní osoba Slom s.r.o. – Dr. Oldřich Bubrinka , tel. 603 480 024

### 5. Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasební prostředky

Vhodná hasiva:

Suchý prášek, CO<sub>2</sub>, jemný postřik vodou, pěna.

Nevhodná hasiva:

Prudký proud vody není vhodný pro hašení ohně, ale může být použit pro chlazení uzavřených nádob vystavených plameni, k prevenci vzplanutí a exploze.

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látek a směsi

Neobvyklá nebezpečí požáru a výbuchu: Při požáru se uvolňují toxické plyny a dráždivé páry. V nádobách vystavených požáru může vznikat přetlak a hrozba nebezpečí výbuchu.

#### 5.3. Pokyny pro hasiče:

Ochranné prostředky: Běžné ochranný hasičský oděv, samostatný dýchací přístroj na stlačený vzduch (EN 137), nehořlavé oblečení (EN469), ochranné rukavice pro hasiče (EN 659) a boty pro hasiče (HO A29 a A30)

Zvláštní pokyny pro hasební zásah: Zabraňte šíření ohně. Zůstaňte na návětrné straně. Vyvarujte se vdechování kouře a výparů. Nádoby v blízkosti požáru ochlazujte vodní mlhou. Zabraňte, aby hasební voda byla rozptýlena do životního prostředí.

### 6. Opatření v případě náhodného úniku

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

Zastavte únik, pokud při tom nehrozí nebezpečí.

Použijte vhodné ochranné prostředky (včetně osobních ochranných prostředků uvedených v oddíle 8 Bezpečnostního listu), aby se zabránilo kontaminaci pokožky, očí a obleku. Tyto pokyny jsou platné pro neprofesionální personál i pro profesionální záchranáře pokud by se na opatřeních podíleli.

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte proniknutí do kanalizace, řek a spodních vod, aby se zabránilo znečištění životního prostředí (pokud to bude nutné, informujte příslušné orgány)

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

Rozlitou směs shromážděte do vhodné nádoby. Posuďte její použitelnost podle údajů uvedených oddíle 10. Zbývající směs absorbujte do vhodných absorpčních materiálů.

Prostor zasažený únikem přiměřeně větrejte. Zkontrolujte neslučitelnost s materiálu z nichž jsou vyrobeny nádoby podle údajů uvedených v oddíle 7. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními oddílu 13.

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Informace o individuálních ochranných prostředcích a likvidaci jsou uvedeny v oddílech 8 a 13.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST:PIRETROX™**

Datum vydání: 24. 04. 2016

Strana 4 z 9

**7. Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a plamenů, nekouřte a nepoužívejte zápalky ani zapalovače. Bez správného větrání, se mohou výpary hromadit při zemi a mohou se vznítit při zážehu. Zabraňte elektrostatickým výbojům. Nejíst, nepít, nekouřit během používání. Odložte potřísněný oděv a ochranné prostředky před přístupem do míst, kde se konzumuje jídlo. Zamezte proniknutí směsi do životního prostředí.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování včetně neslučitelnosti**

Skladujte v uzavřených originálních obalech, odděleně od potravin a nápojů, a v místech, která nejsou přístupná dětem ani domácím zvířatům. Skladujte v dobře větraných místnostech, odděleně od zdrojů tepla, otevřeného ohně, jiskření a jiných zdrojů zapálení. Skladujte nádoby se směsí odděleně od neslučitelných materiálů dle údajů v části 10. Skladujte při teplotě mezi 5° C až 30° C.

**7.3 Specifické doporučení**

Údaje nejsou k dispozici

**8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry**

Pro pracovní prostředí stanoví nařízení č 81/2008 (příloha XXXVIII) mezní hodnoty pro pyrethrum (pyrethrum bez dráždivých laktónů, CAS 8003-34-7) s TLV-TWA 1 mg / m<sup>3</sup>. Žádné biologické limitní hodnoty nejsou k dispozici. V případě expozic směsi, noste osobní ochranné pomůcky uvedeny níže.

**8.2. Opatření na ochranu osob, osobní ochranné prostředky**

**Obecná opatření:** Směs používejte podle pokynů uvedených v tomto Bezpečnostním listu. Používejte osobní ochranné pomůcky uvedené v této sekci.

**Ochrana dýchacích cest:** V těžko větratelných prostorách, v nichž lze předpokládat vysoké koncentrace par směsi, chraňte dýchací cesty dostatečně účinnou maskou (maska s filtrem typu A).

**Ochrana rukou:** Používejte ochranné rukavice a zabraňte kontaktu s rukama.

**Ochrana očí:** Používejte ochranné brýle, ujistěte se, že je dostupná možnost vypláchnutí očí v případě nehody.

**Ochrana kůže:** Používejte ochranné laboratorní pláště.

Omezování expozice životního prostředí: Emise z výrobních procesů, včetně těch z vzduchotechnických zařízení, by měla být regulována za účelem dosažení souladu s předpisy o ochraně životního prostředí. Zbytky produktu nesmějí být vylévány bez kontroly do odpadních vod nebo do vodních toků.

**7. Fyzikální a chemické vlastnosti:****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled:	Kapalina
Barva:	Jantarová
Zápach:	Typický
Prahová hodnota zápachu:	Údaje nejsou k dispozici
pH:	Údaje nejsou k dispozici
Tání nebo tuhnutí:	< 0°C
Počáteční bod varu:	Údaje nejsou k dispozici
Rozmezí bodu varu:	Údaje nejsou k dispozici
Bod vzplanutí:	Údaje nejsou k dispozici
Rychlost odpařování:	Údaje nejsou k dispozici
Hořlavé tuhé látky a plyny:	Údaje nejsou k dispozici
Dolní hořlavé limit:	Údaje nejsou k dispozici
Horní mez hořlavosti:	Údaje nejsou k dispozici
Dolní mez výbušnosti:	Údaje nejsou k dispozici
Horní mez výbušnosti:	Údaje nejsou k dispozici
Tlak páry:	Údaje nejsou k dispozici
Hustota par:	Údaje nejsou k dispozici

**BEZPEČNOSTNÍ LIST:PIRETROX™**

Datum vydání: 24. 04. 2016

Strana 5 z 9

Relativní hustota:	0,88 při 20° C (kg / litr)
Rozpustnost:	Ve vodě vytváří emulzi
Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Údaje nejsou k dispozici
Auto Zápálná teplota:	Údaje nejsou k dispozici
Teplota rozkladu:	Údaje nejsou k dispozici
Viskozita:	Údaje nejsou k dispozici
Výbušnost:	Údaje nejsou k dispozici
Oxidační vlastnosti:	Údaje nejsou k dispozici

9.2. Další informace  
Nejsou k dispozici

**10. Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita.**

Není žádné zvláštní riziko reakcí s jinými látkami za podmínek normálního používání.

**10.2. Chemická stabilita.**

Produkt je stabilní za normálních podmínek používání a skladování

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Páry mohou vytvářet se vzduchem výbušnou směs.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit.**

Zabraňte přehřátí, elektrostatickým výbojům a veškerým zdrojům zapálení.

**10.5. Neslučitelné materiály.**

Údaje nejsou k dispozici

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:**

V případě rozkladu při požáru jsou uvolňovány páry potenciálně ohrožující zdraví.

**11. Toxikologické informace:**

**Mechanismus účinku účinné látky:** Pyrethrum působí na centrální a periferní nervovou soustavu na úrovni membrán neuronů, což má za následek uzavření sodíkových kanálů.

**Inhalace:** V případě dlouhodobého vystavení, může docházet k podráždění dýchacího ústrojí, bolesti hlavy, nevolnosti, ospalosti a závratím.

**Požítí:** Může způsobit podráždění sliznic, hypersalivaci, nevolnost, zvracení, průjem, bolesti břicha, ovlivnění centrálního nervového systému, svalové křeče, křeče, dušnost; požití kapaliny může způsobit tvorbu kapiček, které se mohou dostat až do plic a způsobit pneumonii.

**Při styku s kůží:** V případě častého a dlouhodobého styku může docházet přetrvávajícímu podráždění a k dermatitidě, praskání a vysoušení pokožky.

**Kontaminace očí:** Může působit zarudnutí a podráždění spojivek.

Účinná látka: **Přírodní pyrethrum:** Akutní orální LD50 (potkan) > 2000 mg / kg. Akutní dermální LD50 (potkan) > 5000 mg / kg. Inhalace LC50 (potkan) > 2,02 mg / l.

**12. Ekologické informace:**

Tato směs je vysoce toxická pro vodní organismy a může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**12.1 Toxicita**

**BEZPEČNOSTNÍ LIST:PIRETROX™**

Datum vydání: 24. 04. 2016

Strana 6 z 9

Účinná látka: **Přírodní pyrethrum**: LC50 (ryba) 0.010 mg/l (96h). EC50 (*Daphnia magna*) 0.012 mg/l (48h).**12.2 Persistence a biologická rozložitelnost**

Informace nejsou k dispozici.

**12.3. Bioakumulativní potential**

BCF: 471

**12.4 Mobilita v půdě**

Informace nejsou k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Informace nejsou k dispozici.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Informace nejsou k dispozici.

**13. Pokyny pro odstraňování.****13.1 Metody nakládání s odpady**

Obecné údaje: Používejte směs beze zbytků, pokud je to možné. Používejte v souladu s údaji v návodu k použití a v tomto Bezpečnostním listě. Obaly směsi, a to i v případě úplného vyprázdnění, nesmí být vyhazovány do prostředí. Pokud obsahují zbytky, musí být klasifikovány, uloženy a likvidovány jako nebezpečný odpad. Při neprofesionálním použití lze prázdné obaly likvidovat jako domovní odpad.

Klasifikace: Klasifikace odpadu je povinností jejího producenta. Doporučené kódy EWC: 07 04 13 (Pevné odpady obsahující nebezpečné látky), 16 03 05 (Organický odpad obsahující nebezpečné látky).

Právní předpisy o dopadech: Zákon 477/2001 Sb., Zákon 185/2001 Sb.

**14. Informace pro přepravu:****14.1. Číslo UN**

ADR / RID, IMDG a IATA: 3082

**14.2. Příslušný název UN pro zásilku**

ADR / RID: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

(piperonal butoxid, permethrin)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S.

(piperonal butoxid, permethrin)

IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S.

(piperonylbutoxid, permethrin)

**14.3. Třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR / RID: Třída: 9 Označení: 9



IMDG: Třída: 9 Označení: 9



IATA: Třída: 9 Označení: 9

**BEZPEČNOSTNÍ LIST:PIRETROX™**

Datum vydání: 24. 04. 2016

Strana 7 z 9

**14.4. Obalová skupina**

ADR / RID, IMDG a IATA: III

**14.5. nebezpečí pro životní prostředí**

ADR / RID: Nebezpečný pro životní prostředí.



IMDG: Látka znečišťující moře.



IATA: Nebezpečný pro životní prostředí.

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 90	Omezené množství 5 L	Kód omezení průjezdu tunelem (E)
------------	------------------	----------------------	----------------------------------

**Zvláštní ustanovení:**

IMDG:	EMS: F-A, S-F	Omezené množství 5 L	
IATA:	Nákladní:	Maximální množství: 450 L	Pokyny pro balení: 964
	Složít .:	Maximální množství: 450 L	Pokyny pro balení: 964
Zvláštní instrukce:		A97, A158, A197	

**14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**

Informace, které nejsou relevantní.

**15. Informace o předpisech:****15.1 Bezpečnost, ochrana zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Seveso Kategorie: 9 i)

Omezení týkající se směsi nebo látek v ní obsažených podle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006:

Výrobek: Bod 3

Látky obsažené v seznamu kandidátů (článek 59 REACH.):

Žádné

**BEZPEČNOSTNÍ LIST:PIRETROX™**

Datum vydání: 24. 04. 2016

Strana 8 z 9

Látky, které podléhají povolení (příloha XIV nařízení REACH):

Žádné

Látky, které podléhají oznámení o vývozu Reg. (ES) 649/2012:

Žádné

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:

Žádné

Látky podléhající Stockholmské úmluvy:

Žádné

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti směsi s látek v ní obsažených nebylo provedeno.

**15.3. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické předpisy týkající se směsi**

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 453/2010

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 528/2012

Zákon č.120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidů na trh, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění

Zákon č. 258/2002 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

**16. Další informace**

Obecné informace: Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě odpovídají současnému stavu našich znalostí a zkušeností se směsí ale nejsou vyčerpávající. Není-li uvedeno jinak, platí pro směs jako takovou a jsou v souladu se specifikacemi. V případě kombinací a mísení se ujistěte, že nemohou vzniknout žádná nová nebezpečí. Nicméně, je na odpovědnosti uživatele, aby se ujistil, že informace jsou vhodné a úplné pokud jde o konkrétní použití. To nezbavuje uživatele směsi dodržování veškerých legislativních, administrativních a regulatorních ustanovení, která se vztahují ke směsi, ochraně zdraví a bezpečnosti pracovníků a ochrany životního prostředí. Pro více informací o směsi, viz etiketa.

Text vět o nebezpečnosti (H) uvedených v oddílu 2-3 Bezpečnostního listu:

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Skin Irrit. 2	Podráždění kůže, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní životního prostředí, chronická toxicita kategorie 1

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Toxický při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Použité zkratky a zkratková slova**

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí silniční
- Číslo CAS: Číslo Chemical Abstracts Service



**BEZPEČNOSTNÍ LIST:PIRETROX™**

Datum vydání: 24. 04. 2016

Strana 9 z 9

- EC50: koncentrace, která dává efekt na 50% populace je vázán na testování
- Číslo ES: Identifikační číslo v ESIS (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
- CLP: Nařízení ES 1272/2008
- DNEL: Odvozená úroveň bez účinku
- EmS: Pokyny k zásahu
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek
- IATA DGR: Nařízení pro přepravu nebezpečného zboží Mezinárodního sdružení leteckých dopravců
- IC50: inhibiční koncentrace pro 50% populace podléhající testování
- IMDG: Mezinárodní námořní kód pro přepravu nebezpečných věcí
- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- Indexové číslo: Identifikační číslo v příloze VI nařízení CLP
- LC50: letální koncentrace 50%
- LD50: Smrtelná dávka 50%
- OEL: úroveň expozice
- PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxické podle REACH
- PEC: Předpokládaná koncentrace v prostředí
- PEL: Odhadovaná úroveň expozice
- PNEC: Předvídatelný koncentrace bez účinku
- REACH: Nařízení ES 1907/2006
- RID: Nařízení pro mezinárodní přepravu nebezpečných věcí po železnici
- TLV: Prahová mezní hodnota
- TLV STROP: Koncentrace, která nesmí být překročena kdykoliv během pracovní expozici.
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit
- TWA: vážený průměr expoziční limit
- VOC: těkavých organických sloučenin
- VPvB: velmi perzistentní a velmi bioakumulativní podle nařízení REACH
- WGK: Třída ohrožení vod (Německo).

## Literatura

1. Směrnice 1999/45 / ES a její následné změny
2. Směrnice 67/548 / EHS a tyto změny a úpravy
3. Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH), Evropského parlamentu
4. Nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) Evropského parlamentu
5. Nařízení (ES) 790/2009 (I ATP. CLP) Evropského parlamentu
6. Nařízení (ES) 453/2010 Evropského parlamentu
7. The Merck Index. - 10. vydání
8. Bezpečné zacházení s chemickými látkami
9. NIOSH - registr toxických účinků chemických látek
10. INRS - Fiche Toxicologique (toxikologické list)
11. Patty - Průmyslová hygiena a toxikologie
12. N.I. Sax - Nebezpečné vlastnosti průmyslových materiálů- 7, 1989 Edition
13. Webové stránky ECHA