

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 12.9.2008

Strana: 1 ze 10

Datum revize č.2: 22.11.2012

Název výrobku:

**SPIRIT**

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**


- 1.1. Identifikátor výrobku:** SPIRIT  
**Identifikační číslo:** NA  
**Registrační číslo:** NA  
**Jiné prostředky identifikace:** NA
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**  
**Určená použití:** Na čištění a pálení, odmašťování a odstraňování nečistot Slévárenský průmysl, odmašťování, čištění.  
**Nedoporučená použití:** Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití  
**Zpráva o chemické bezpečnosti:** Neení
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**  
**Dodavatel (v ČR):**  
Jméno nebo obchodní jméno: HLUBNA chemické výrobní družstvo v Brně  
Místo podnikání nebo sídlo: Zábřdovická 10, 658 29 Brno  
Spisová značka: Krajským soudem v Brně  
oddíl DrXXXVIII, vložka 71  
Identifikační číslo: 00030244  
Telefon: 00420-545 425 111  
Fax: 00420-545 211 606  
E-mail: [tpv@hlubna.cz](mailto:tpv@hlubna.cz)
- Odborně způsobilá osoba:**  
Dodavatele: Orgoník Milan  
Telefon: +420606108702  
E-mail osoby odpovědné za bezpečnostní list: [info@chemipo.cz](mailto:info@chemipo.cz)
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR:** 224919293 , 224915402  
K dispozici nepřetržitě. (Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2)

**Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti**

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:**  
**Látka/směs je klasifikována ve smyslu nařízení 1272/2008/ES, směrnice 67/548/EHS, a směrnice 1999/45/ES.**  
**podle nařízení 1272/2008/ES:** Flam. Liq. 2; H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
**podle směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES:** F – Vysoce hořlavý. R11 Vysoce hořlavý.  
**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:**  
Vysoce hořlavý. Kapalina dráždí pokožku a sliznice, při zasažení očí není vyloučeno jejich trvalé poškození. Kůži vysušuje a odmašťuje, vznikají drobné trhlínky, které umožňují vstup infekce. Po požití se rychle vstřebává žaludeční sliznicí a dostává se do krve. Vysoké koncentrace par dráždí oči a sliznice dýchacích cest a působí narkoticky. Odpařováním unikají do ovzduší emise uhlovodíků. Látka je vysoce hořlavá kapalina, rychle se odpařuje, páry jsou vznětlivé a tvoří se vzduchem výbušné směsi těžší než vzduch. Páry se drží při zemi a rychle se šíří do velkých vzdáleností. S vodou se dokonale mísí, při vysokých koncentracích se nad vodní hladinou mohou tvořit výbušné směsi se vzduchem. Vznícení par je možné působením horkých povrchů, jiskrou, otevřeným plamenem.
- 2.2. Prvky označení:**  
**podle nařízení 1272/2008/ES (CLP)**

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)


Datum vydání: 12.9.2008	Strana: 2 ze 10
Datum revize č.2: 22.11.2012	
Název výrobku:	<b>SPIRIT</b>

<b>výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:</b>	
<b>signální slovo/slova:</b>	<b>Nebezpečí</b>
<b>standardní věta/věty o nebezpečnosti:</b>	H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry
<b>pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení:</b>	P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. - Zákaz kouření P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku. P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu!

**podle směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES: viz.bod 16**

**doplňující informace na štítku:**

**Obsahuje: Ethanol - Indexové číslo 603-002-00-5**

**Pro přepravu, pokud balení splňuje limity LQ -  . Jinak dle ADR**

**Označení dodavatele včetně tel. čísla, IČ a Internetových stránek.**

**Hmatový symbol pro nevidomé - pro maloobchod.**

Označení podle požárních předpisů - normy ČSN 65 0201- věta: Hořlavina I. Třídy.

**OBAL ODEVZDEJTE VE SBĚRNĚ NEBEZPEČNÉHO ODPADU!**

Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití.

Dle zákona o odpadech – recyklační symbol.

Hmotnost nebo objem podle § 20 odst. 5 písm. g) zákona č. 356/2003 Sb., v platném znění, jde-li o směsi určené k prodeji spotřebiteli.

<b>2.3. Další nebezpečnost:</b>	Látka není klasifikována jako PBT nebo vPvB.
Neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57.	
<b>Dle zákona o ochraně ovzduší:</b>	Není nutno uvádět na etiketu, nebo štítek, pouze pokud je to nátěrová hmota, uvede se Kategorie a VOC v g/l.

Charakteristika	Jednotka
Hustota produktu	0,789 g/cm <sup>3</sup>
Obsah organických rozpouštědel - VOC	0,99 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíku - TOC	0,51652 kg/kg
Obsah netěkavých látek	1 %
Kategorie : Neuvedeno	skutečný obsah VOC při aplikaci max. 781,11 g/l

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 12.9.2008

Strana: 3 ze 10

Datum revize č.2: 22.11.2012

Název výrobku:

**SPIRIT**

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.1 Látky**

**3.2 Směsi**

**Charakteristika:**

**Hlavní složka:**

3.2.4	3.1.	3.2.4.	3.2.1.,3.2.2	3.2.3		3.2.1, 3.2.3
<i>Chemická identita (název) Registrační číslo REACH</i>	<i>Index. číslo</i>	<i>CAS EINECS</i>	<i>Konc. %</i>	<i>Klasifikace</i>		<i>Poznámka</i>
Ethanol není	603-002-00-5	64-17-5 200-578-6	< 95	F; R11	Flam. Liq. 2 H225	CLP+PEL

**Nečistoty, vedlejší složky:**

Methanol není	603-001-00-X	67-56-1 200-659-6	max. 0,05	F; R11 T; R23/24/25- 39/23/24/25	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 3(*) Acute Tox. 3(*) Acute Tox. 3(*) STOT SE 1	H225 H331 H311 H301 H370(**)	CLP+PEL
Acetaldehyd není	605-003-00-6	75-07-0 200-836-8	< 0,005	F+; R12 Carc. Cat. 3; R40 Xi; R36/37	Flam. Liq. 1 Carc. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H224 H351 H319 H335	CLP+PEL

**Poznámka:** Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Úplné znění R, H – vět, poznámek a zkratk, viz. bod 16 bezpečnostního listu.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

Není nutná okamžitá lékařská pomoc, ale při přetrvávajících potížích, nebo v případě pochybností, vyhledejte lékaře.

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, uvolněte oděv a dbejte o průchodnost dýchacích cest. Nikdy nevyvolávejte zvracení, zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

**4.1 Popis první pomoci:**

**Při nadýchání:**

Přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte jej prochládnout. Přetrvávají-li dýchací potíže, dušnost nebo jiné celkové příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření. V případě bezvědomí zahajte resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce) a přivolejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:**

Odstranit kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky setřete dokonale suchým hadříkem nebo papírovým ručníkem a potom umyjte pokud možno vlažnou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Nikdy nepoužívejte rozpouštědel nebo ředidel. Při známkách silného podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:**

Odstraňte kontaktní čočky, pokud je postižený používá. Při otevřených víčkách a nejméně 15 minut vyplachujte (zejména prostory pod víčky), čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. **Nepoužívat neutralizační roztok!** Vyhledejte (odbornou) lékařskou pomoc.

**Při požití:**

Uklidněte postiženého a umístěte jej v teple. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče). Nevyvolávejte zvracení. Pokud možno podejte medicínální uhlí v množství 5 rozdrcených tablet. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek popř. obal směsi nebo tento bezpečnostní list.

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

**Při nadýchání:**

Při obvyklém způsobu použití a zachování základních hygienických předpisů k nadýchání nedochází.

**Při styku s kůží:**

Místně účinkuje dráždivě.

**Při zasažení očí:**

Dráždí oči, může se objevit zarudnutí bělma.

**Při požití:**

Může dráždit zažívací trakt, může vyvolat nevolnost a zvracení.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 12.9.2008

Strana: 4 ze 10

Datum revize č.2: 22.11.2012

Název výrobku:

**SPIRIT**

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Nejsou nutné.

### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

#### **5.1 Hasiva:**

**Vhodná hasiva:**

Tříštěný vodní proud, pěna, prášek.

**Nevhodná hasiva:**

Přímý proud vody.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Nebezpečí prudké reakce nebo exploze. Páry se mohou šířit do značných vzdáleností. Páry těžší než vzduch –hromadí se při zemi a v uzavřených prostorech. Nesplachovat do kanalizace. Při hoření možná tvorba toxického oxidu uhelnatého. Nádrže s látkou mohou vlivem tepla explodovat. Uzavřené nádoby s látkou odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte pěnou. Hasicí vodou nesmí být zasažena půda a podzemní voda, resp. systém čištění vod.

#### **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Běžné ochranné prostředky pro hasiče při hašení chemikálií. Izolovaný dýchací přístroj (EN 137), ochranný oděv (EN 469), ochranná obuv (EN 659), přilba(EN 443). Zabránit úniku použitých hasicích prostředků do kanalizace a vodních zdrojů. Na chlazení nádrží použít vodní sprchu.

### **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Chraňte se osobními ochrannými prostředky, které jsou popsány v kapitole 7 a 8. Uzavřít místo nehody, z místa vykázat všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Zabránit přístupu do ohroženého prostoru. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Zastavit provoz dopravy, vypnout motory vozidel. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používat svítidla v nevybušném provedení a nejiskřící nářadí. Zabránit styku s látkou. Při pracích na likvidaci havárie používat všechny doporučené osobní ochranné prostředky. Pro únik ze zamořeného prostoru použít masku s filtrem typu A proti organickým parám. Při velkých haváriích evakuace osob z ohroženého prostoru.

#### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Zabránit dalšímu úniku směsi. Ohraničit prostor. Zabraňte úniku do spodních / povrchových vod a kanalizace. Při úniku velkých množství směsi a zejména při vniknutí do kanalizace nebo vodotečí, informujte hasiče, policii nebo jiný místně kompetentní (vodohospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu. Dále postupujte podle pokynů, obsažených v položce 13.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Bezpečně látku odčerpat. Zbytky zachytit adsorpčním materiálem vázajícím kapaliny (např. písek, šterkový písek, silikagel, pojidla kyselin, univerzální pojidla). Pro odstranění dejte do vhodných a uzavřených nádob a zlikvidujte podle místní legislativy, viz. kapitola 13.

#### **6.4 Odkaz na jiné oddíly:**

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

### **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

#### **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Dodržovat veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Uzemněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/.../zařízení do výbušného prostředí. Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Používat doporučené osobní ochranné prostředky a dbát všech pokynů k vyloučení možného kontaktu směsi s kůží, zasažení očí a možnosti nadýchání. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

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

Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě s účinným odsáváním z dosahu zdrojů tepla a všech zdrojů vznícení. Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Chránit před statickou elektřinou. Neskladovat společně s alkalickými kovy nebo látkami podporujícími hoření. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Skladujte mimo dosah dětí.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:** Slévárenský průmysl, odmašťování, čištění, pálení a odstraňování nečistot.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění:

Látka	číslo CAS	PEL	NPK-P	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm.
		mg. m <sup>-3</sup>			
Ethanol	64-17-5	1000	3000		0,532
Methanol	67-56-1	250	1000	D	0,754
Acetaldehyd	75-07-0	50	100	I	0,555

#### Poznámky:

*D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.*

*S - látka má senzibilizační účinek.*

*P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.*

*I - dráždí sliznice, oči, dýchací cesty a kůži.*

*P\* - pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie.*

*\* - u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost).*

#### 8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES): Zapracovány do nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění.

#### 8.1.3 Biologické limitní hodnoty: (vyhl. 432/2003 Sb.)

##### Limitní hodnoty expozičních testů v moči

Methanol – Ukazatel: Methanol, **Limitní hodnoty:** 15 mg/l, 0,47 mmol/l, **Doba odběru:** Konec směny

#### 8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC:

Zatím nejsou k dispozici.

### 8.2 Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání/odsávání z místa vzniku

plynů/par/aerosolů.

#### 8.2.1 Omezování expozice pracovníků:

Ventilace, odsávání prachu u zdroje. Uvedené osobní ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. Dle situace na pracovišti. Měřit koncentraci látky na pracovišti. Úplný soubor specifických ochranných a preventivních opatření viz. bod 7 bezpečnostního listu. Použijte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Při přestávkách a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a natřít reparačním krémem. Nemněte si ani si nesahejte špinavými rukama do očí.

#### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

##### a) Ochrana očí a obličeje:

Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při práci, kde hrozí riziko zasažení kapalinou (podle charakteru vykonávané práce) ochranné brýle se stranicemi/uzavřené brýle/ochranný obličejový štít podle ČSN EN 166:2002 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí. Základní ustanovení.

##### b) Ochrana kůže:

###### - Ochrana rukou:

Ochranné rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí (Příloha C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A k ČSN EN 374-1:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení. Rukavice musí být zkoušeny podle ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374-3:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 3: Stanovení odolnosti proti penetraci chemikálií. Dobu průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit.

Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen jejich na materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože látka může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití.

Doporučený materiál rukavic:

Butyl

Doba průniku materiálem rukavic:

480 min.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 12.9.2008

Strana: 6 ze 10

Datum revize č.2: 22.11.2012

Název výrobku:

**SPIRIT**

**- Jiná ochrana:**

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv s antistatickou úpravou a uzavřená antistatická obuv. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zášpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Před pauzou, obědem, po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky.

**c) Ochrana dýchacích cest:**

Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání a překračování PEL, při selhání kontrolních a ventilačních systémů, při zvýšení koncentrací par např. v špatně větratelných prostorách, při haváriích apod. použijte vhodnou ochranu dýchacích cest což je maska s filtrem typu A nebo AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Protiplynové a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení; popř. izolační dýchací přístroj.

**d) Tepelné nebezpečí:**

Neuvedeno.

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:**  
kanalizace. Dodržet emisní limity.

Zabraňte úniku do spodních/povrchových vod a

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- |                                                          |                                                       |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| a) vzhled:                                               | Bezbarvá kapalina                                     |
| b) zápach:                                               | Charakteristický, alkoholový                          |
| c) prahová hodnota zápachu:                              | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem           |
| d) pH:                                                   | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem           |
| e) bod tání/tuhnutí:                                     | -114°C (ethanol)                                      |
| g) bod vzplanutí:                                        | 14°C (ethanol)                                        |
|                                                          | Hořlavá kapalina, třída nebezpečnosti I (ČSN 65 0201) |
| h) rychlost odpařování:                                  | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem           |
| i) hořlavost (pevné látky, plyny):                       | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem           |
| j) horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: | 20,5 (ethanol) – 3,9 %                                |
| k) tlak páry (při 20°C):                                 | 5,6 kPa (ethanol)                                     |
| l) hustota páry:                                         | 1,6 (vzduch = 1) (ethanol)                            |
| m) relativní hustota (při 20°C):                         | 0,789 g/cm <sup>3</sup> (ethanol)                     |
| n) rozpustnost ve vodě:                                  | Neomezeně rozpustné                                   |
| o) rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:               | Log Po/w = -0,31 (ethanol)                            |
| p) teplota samovznícení:                                 | 415°C (ethanol)                                       |
| q) teplota rozkladu:                                     | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem           |
| r) viskozita (při 100°C):                                | 109 * 10 <sup>-7</sup> Pa.s (ethanol)                 |
| s) výbušné vlastnosti:                                   | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem           |
| t) oxidační vlastnosti:                                  | Nemá                                                  |

**9.2 Další informace**

- |                                          |                                             |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| mísitelnost:                             | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem |
| rozpustnost v tucích (rozpuštědlo-olej): | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem |
| vodivost:                                | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem |
| třída plynů:                             | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem |
| bod hoření:                              | 29 °C (ethanol)                             |
| mezní experimentální bezpečná spára:     | 0,875 mm (ethanol)                          |
| výhřevnost:                              | 26,9 MJ/kg (ethanol)                        |
| skupina výbušnosti:                      | II.B (ethanol)                              |
| teplotní třída:                          | T2 (ethanol)                                |
| kritická teplota:                        | 243°C (ethanol)                             |
| teplota plamene:                         | 2 086°C (ethanol)                           |

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 12.9.2008

Strana: 7 ze 10

Datum revize č.2: 22.11.2012

Název výrobku:

**SPIRIT**

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita:</b> umělých hmot.	Reakcí s alkalickými kovy uvolňuje H <sub>2</sub> . Narušuje řadu
<b>10.2 Chemická stabilita:</b> skladování a manipulaci je stabilní.	Za běžných podmínek okolního prostředí při
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí:</b>	Nebezpečná polymerizace nevzniká.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:</b> vysoká teplota.	Koncentrace v mezích výbušnosti, zdroje vznícení,
<b>10.5 Neslučitelné materiály:</b> kovy, peroxidy, kyselinami, chloridy, anhydridy.	Nebezpečné reakce s oxidačními činidly, alkalickými
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:</b>	Tepelným rozkladem – CO.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

##### látky:

- LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	<b>Ethanol</b> 7060 mg/kg
- LD <sub>50</sub> , dermálně, králík (mg.kg <sup>-1</sup> ):	6300 mg/kg
- LD <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l <sup>-1</sup> ):	20000 mg/l
a) akutní toxicita:	NA
b) dráždivost:	Akutní dráždivost (ethanol) Kožní: králík - 20 mg/24 hod. - MOD (střední) králík - 400 mg - MLD (slabá) Vážné poškození očí / podráždění očí Akutní dráždivost (ethanol)
c) žíravost:	Oční: králík - 100 mg/4s - MOD (střední) králík - 500 mg - SEV (silná)
d) senzibilizace:	NA
klasifikaci splněna.	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro
e) toxicita opakované dávky:	Poškození jater.
f) karcinogenita:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro
klasifikaci splněna.	
g) mutagenita:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro
klasifikaci splněna.	
h) toxicita pro reprodukci:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro
klasifikaci splněna.	
<b>Další informace:</b> bezpečnostního listu.	Více informací o nebezpečných látkách viz. bod 3

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita:

- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	<b>Ethanol</b> 1040 mg/l (Lepomis macrochirus) 1520 mg/l (Cyprinus carpio) 1030 – 14200 mg/l (Pimephales promelas)
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg.l <sup>-1</sup> ):	9248 mg/l (dafnie)
- IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	NA
<b>12.2 Persistence a rozložitelnost:</b>	Biologicky odbouratelný.
<b>12.3 Bioakumulační potenciál:</b> Po/w = - 0,31 (ethanol). Vzhledem k hodnotě log Pow se nepředpokládá bioakumulace v organizmech.	Rozdělovací koeficient oktanol/voda (Ko/w): Log
<b>12.4 Mobilita v půdě:</b>	NA
<b>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:</b>	NA
<b>12.6 Jiné nepříznivé účinky:</b> povrchových vod a kanalizace.	Zabraňte úniku produktu do půdy, spodních /

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 12.9.2008

Strana: 8 ze 10

Datum revize č.2: 22.11.2012

Název výrobku:

**SPIRIT**

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady:

##### Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a kontaminovaného obalu:

a) Zneškodněte v souladu s příslušnými předpisy. Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu. Zbytky produktu i prázdný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů, nebo předat k odstranění odborně způsobilé osobě dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu. Recyklovat nebo skládkovat podle platných právních úprav. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Doporučený způsob odstraňování odpadu: energetické využití (spalování).

Katalogové číslo odpadu 07 07 04\* - Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy.

Je-li produkt smíchaný s jiným odpadem, uvedený kód pro něj nebude platit.

Katalogové číslo odpadu: 15 02 02\* - Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.

Katalogové číslo odpadu: 15 01 10\* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

b) **Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** Látka je bezbarvá kapalina.

c) **Zabraňte úniku do kanalizace.**

d) **Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** NA

**Legislativa:** Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění,  
Vyhláška č. 381/2001 Sb. katalog odpadů, Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady,  
Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů atd.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN:

UN 1170

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:

” ETHANOL (ETHYLALKOHOL) nebo ETHANOL,  
ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)“

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

3

14.4 Obalová skupina:

II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Omezené množství: 1L/30kg/20kg

Bezpečnostní značky: 3, Kód omezení pro tunely: 2 ( D/E )

**Pozor!** Pokud balení přesáhne limity LQ, spojte se před manipulací (plněním, balením, odesláním, dopravou, příjmem) se svým Bezpečnostním poradcem, dle platného zákona ADR/RID.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC: není k dispozici

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky,... v platném znění.

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

- NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009

- Směrnice komise 91/322/EHS, o stanovení směrných limitních hodnot prováděním směrnice Rady 80/1107/EHS o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí chemickým, fyzikálním a biologickým činitelům při práci.

- Směrnice Rady 98/24/ES, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci (čtrnáctá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 12.9.2008

Strana: 9 ze 10

Datum revize č.2: 22.11.2012

Název výrobku:

**SPIRIT**

- Směrnice komise 2000/39/ES, o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

- Směrnice komise 2006/15/ES o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES

**Používaná legislativa:** Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) v platném znění, zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, vyhláška č.383//2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, vyhláška č. 432/2003 Sb.“ kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, vyhláška č. 337/2010 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozu ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících a užívajících těkavé organické látky a o způsobu nakládání s výrobky obsahujícími těkavé organické látky, vyhláška č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, vyhláška č. 115/2002 Sb. o podrobnostech nakládání s obaly, v platném znění, § 6 - Zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění, sdělení č. 13/2009 Sb. Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č.17/2011 Sb. m. s., č. 14/2007 Sb., č. 33/2005 Sb., č. 159/1997 Sb., č. 186/1998 Sb., č. 54/1999 Sb., č. 93/2000 Sb. m. s., č. 6/2002 Sb. m. s., č. 65/2003 Sb. m. s. a č. 77/2004 Sb. m. s. o vyhlášení přijetí změn a doplňků "Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů" a "Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě" Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) sdělení č. 19/2007 Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č. 34/2005 Sb., č. 61/1991 Sb., č. 251/1991 Sb., č. 274/1996 Sb., č. 29/1998 Sb., č. 60/1999 Sb., č. 9/2002 Sb. m. s., č. 46/2003 Sb. m. s. a č. 8/2004 Sb. m. s. o vyhlášení změn a doplňků Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), přijaté v Bernu dne 9. května 1980, vyhlášené pod č. 8/1985 Sb.(RID), české státní normy, harmonizované normy, atd.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Není k dispozici.

**ODDÍL 16: Další informace**

**Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:**

Změny provedeny v oddíle 3,8,13,14,15,16

**Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům:**

NA-klasifikující osoba neměla žádné informace / Nevyplněné položky – nebyly poskytnuty údaje od výrobce. NV – negativní výsledky zkoušek

PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR

CLP – látka je klasifikovaná dle NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění

VYR – látka je klasifikována výrobcem

DET – detergent dle nařízení ES č.648/2004

OMEZ – „Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů“. Dle NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009

*Poznámky týkající se identifikace, klasifikace a označování látek (A, B, C, až U.) viz. 1.1.3.1 NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění, (1, 2, 3, 4, 5, 7) viz. 1.1.3.2*

**Poznámky ke klasifikaci a označování směsí** - klasifikace provedena výpočtovou metodou podle směrnice 67/548/EHS, směrnice 1999/45/ES.

**Věty:**

R11 Vysoce hořlavý

R12 Extrémně hořlavý

R40 Podezření na karcinogenní účinky

R23/24/25 Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití

R39/23/24/25 Toxický: nebezpečí velmi vážných nevratných účinků při vdechování, styku s kůží a při požití

R36/37 Dráždí oči a dýchací orgány

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 12.9.2008

Strana: 10 ze 10

Datum revize č.2: 22.11.2012

Název výrobku:

**SPIRIT**

H225 Hořlavá kapalina a páry  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí  
H331 Toxický při vdechování  
H311 Toxický při styku s kůží  
H301 Toxický při požití  
H370 Způsobuje poškození orgánů *(nebo uvést všechny postižené orgány, jsou-li známy) (uveďte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné)*  
H224 Extrémně hořlavá kapalina a páry  
H351 Podezření na vyvolání rakoviny *(uveďte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné)*  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest

**Pokyny pro školení :** Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, 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. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s touto chemickou látkou, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

**Doporučená omezení použití ( nezávazná doporučení dodavatele ):** Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. bod 1.2). Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením.

**Zdroje nejdůležitějších údajů:** Klasifikace byla provedena dle údajů a podkladů výrobce a originálních bezpečnostních listů, platné legislativy, direktiv a nařízení EU. Databáze ESIS, ANEX1\_EN a Ekotoxikologické databáze. Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem výrobku v době publikace. Tyto informace slouží pouze k správnější a bezpečnější manipulaci, skladování, dopravě a odstranění výrobku. Nelze na ně pohlížet jako na záruku nebo objasnění kvality výrobku. Tyto informace se vztahují pouze na výslovně udaný materiál a neplatí, je-li použit v kombinaci s jinými materiály nebo jinými, v textu tohoto bezpečnostního listu výslovně neudanými procesy. Nabízíme našim zákazníkům individuální konzultace a na přání podle možností zajistíme i provedení zkušebních testů.

**podle směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES:**

**výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:**



vysoce  
hořlavý

**standardní věta/věty o nebezpečnosti:  
R věty**

R11 Vysoce hořlavý

**pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení:  
S věty**

S2 Uchovávejte mimo dosah dětí  
S7 Uchovávejte obal těsně uzavřený  
S16 Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření  
S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení