

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Název: **Spirit**  
Látka / směs: směs  
Identifikační číslo: nemá  
Registrační číslo: nemá

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: **Technický líh k čištění a odmašťování, k odstraňování skvrn a nečistot, hoření, svícení, jako rozpouštědlo, nemrznoucí kapalina**

**Deskriptory použití (Ethanol)**

SU 21 Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

SU 22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

PC 4 nemrznoucí směsi a odmrazující výrobky

PC 35 prací a čisticí prostředky (včetně výrobků na bázi rozpouštědel)

Nedoporučená použití: Směs lze používat pouze pro určená použití. Směs nesmí být použita k výrobě potravinových produktů.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Dodavatel: HLUBNA chemické výrobní družstvo v Brně  
Místo podnikání nebo sídlo: Zábrdovická 10  
658 29 Brno  
Telefon: +420 545 425 111  
fax.: +420 545 200 606

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list:  
info@hlubna.cz

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha  
(nepřetržitě) +420-224919293  
+420-224915402

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 zdraví: Je klasifikována jako nebezpečná pro zdraví, vážné podráždění očí  
Nebezpečné účinky na životní prostředí: Není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.  
Fyzikálně-chemické účinky: Je klasifikována jako hořlavá kapalina kategorie 2.

**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace dle 1272/2008

Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti;  
kódy standardních vět o nebezpečnosti

**Flam Liq. 2; H225**  
**Eye Irrit. 2; H319**

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

**2.2 Prvky označení**

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo  
Nebezpečné látky

**Nebezpečí.**  
Ethanol

Standardní věty o nebezpečnosti

Pokyny pro bezpečné zacházení

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření  
dětmi a hmatatelné výstrahy

Doplňující údaje na štítku

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným  
ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné  
brýle/obličejový štít.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.P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v  
chladu.

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu.

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

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

VOC = 93,5 % hm.

**2.3 Další nebezpečnost**Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu  
vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi**

Popis směsi: vodný roztok s vysokým obsahem alkoholu

Identifikátor složky / Registrační číslo	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	
Ethanol* 01-2119457610-43-xxxx	< 90 % hm.	603-002-00-2 64-17-5 200-578-6	Flam liq. 2 Eye Irrit. 2	H225 H319
Specifický konc. limit: Eye Irrit 2: c > 50 %				
Isopropanol* 01-2119457558-25-xxxx	< 3 % hm.	603-117-00-0 67-63-0 200-661-7	Flam Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Butanone* 01-2119457290-43-xxxx	< 3 % hm.	606-002-00-3 78-93-3 201-159-0	Flam Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 (EUH066)

**Poznámka:** Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.

\* Látky, pro něž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci**Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto  
Bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou  
hlavou a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby  
nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte  
lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte  
nepřímou masáž srdce.Při nadýchání: Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého  
proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné  
příznaky. V případě potíží vyhledat lékařskou pomoc.

- Při styku s kůží: Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.
- Při zasažení očí: Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. V případě potíží vyhledat lékařskou pomoc.
- Při požití: Ústa vypláchněte vodou. Dejte vypít 2-4 šálky vody. Nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc.

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

- Inhalace:* Může způsobit mírné dráždění dýchacího systému, sliznic nosu a krku.
- Kontakt s očima:* Dráždí oči. Může způsobit zarudnutí, slzení, bolest a slabost zraku.
- Kontakt s pokožkou:* Může způsobit podráždění, vysušení a zarudnutí pokožky.
- Požití:* Požitím většího množství může nastat zvracení, bolesti žaludku, zvracení, závrať, průjem, dýchací potíže. Nebezpečí pro játra a ledviny.

**4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická. Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva**

- Vhodná hasiva: Tříštetý vodní proud, prášek, střední nebo těžká pěna
- Nevhodná hasiva: Plný proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru mohou vznikat nebezpečné zplodiny hoření. (Oxidy uhlíku) Uzavřené nádoby se směsí odstraňte z dosahu požáru pokud to lze udělat bezpečně. V blízkosti požáru je chlaďte vodou nebo pokryjte pěnou.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Směs je vysoce hořlavá. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Použijte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit vniknutí do kanalizace, půdy nebo spodních či povrchových vod. Při větším úniku do vodních zdrojů informujte hasiče, policii a příslušný odbor životního prostředí daného úřadu.

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

Uniklý materiál odstranit pomocí nehořlavého sorpčního materiálu (písek, silikagel, univerzální pojidla) a uložit do zvláštních nádob. Likvidovat v souladu se zákonem o odpadech. Kontaminované místo očistit vodou.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7, 8, 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Uchovávejte v původních nádobách. Použijte předepsané ochranné pomůcky viz ood. 8. dodržujte pravidla pro práci s chemickými látkami. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přečerpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Používejte nejiskřící nástroje. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví

- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**  
Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, dobře větraném místě při teplotě +5 až +25 °C. skladujte mimo dosah slunečního záření, odděleně od potravin, krmiv a léčiv.  
Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálen, chránit před teplem, sluncem, ve skladu nekouřit  
Skladovat mimo dosah dětí. Skladovací třída 3A - Hořlavé kapaliny (bod vznícení pod 55°C)
- 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**  
viz určená použití.

**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	PEL mg/m <sup>3</sup>	NPK-P mg/m <sup>3</sup>	Faktor přepočtu na ppm	Poznámka
Ethanol	64-17-5	1 000	3 000	0,532	-
Isopropanol	67-63-0	500	1000	0,407	I
Butanone	78-93-3	600	900	0,339	I

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

**Ethanol:**Hodnoty DNEL:

pracovníci: 950 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
pracovníci: 1 900 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, lokální účinky  
pracovníci: 343 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
spotřebitelé: 114 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
spotřebitelé: 950 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, lokální účinky  
spotřebitelé: 206 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
spotřebitelé: 87 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, orální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 0,96 mg/l  
sladkovodní prostředí (přerušované uvolňování): 2,75 mg/l  
mořská voda: 0,79 mg/l  
mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 580 mg/l  
sladkovodní sedimenty: 3,6 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu  
mořské sedimenty: 2,9 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu  
půda (zemědělská) : 0,63 mg/kg hmotnosti suché půdy  
nebezpečí pro dravce, sekundární otrava: 0,72 g/kg potravy

**Butanone:**Hodnoty DNEL:

pracovníci: 600 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
pracovníci: 1 161 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
spotřebitelé: 106 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
spotřebitelé: 412 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
spotřebitelé: 31 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, orální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 55,8 mg/l  
mořská voda: 55,8 mg/l  
sladkovodní sedimenty: 284,74 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu  
mořské sedimenty: 287,7 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu  
půda (zemědělská): 22,5 mg/kg hmotnosti suché půdy

**Isopropanol:**Hodnoty DNEL:

pracovníci: 500 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
pracovníci: 888 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
spotřebitelé: 89 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
spotřebitelé: 319 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové  
spotřebitelé: 26 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, orální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 140,9 mg/l  
mořská voda: 140,9 mg/l  
sladkovodní sedimenty: 552 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu  
mořské sedimenty: 552 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu  
půda (zemědělská): 28 mg/kg hmotnosti suché půdy

**8.2 Omezování expozice*****Vhodné technické kontroly***

Zabezpečit dobré větrání pracoviště. Používat osobní ochranné prostředky.  
Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným  
reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

***Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků***

Ochrana dýchacích cest: Za normálních podmínek použití není nutná. Při vyšších koncentracích (při překročení PEL) maska s filtrem proti organ. parám a aerosolům, typ A., event. Izolační dýchací přístroj při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Ochrana očí: Ochranné brýle nebo obličejový štít podle charakteru vykonávané práce.

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné chemickým vlivům (působení odmašťujících rozpouštědel).

Těsný kontakt: Materiál rukavic: butylkaučuk

tloušťka rukavic: 0,7 mm, doba průniku: > 480 min

Postřikání: Materiál rukavic: Nitrilový kaučuk

tloušťka rukavic: 0,40 mm, doba průniku: > 120 min

Použité ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím směrnice rady ES 89/686/EHS a z ní vyplývající normy ČSN EN 374 – 1 – 3.

Ochrana kůže: Ochranný pracovní oděv. Vhodná pracovní obuv.

***Tepelné nebezpečí:***

Třída nebezpečnosti: I.

Teplotní třída: T2 (ethanol)

Výhřevnost [MJ/kg]: 26,9 (ethanol)

Skupina výbušnosti: II.B (ethanol)

***Omezování expozice životního prostředí***

Zabraňte úniku do kanalizace, půdy a vody. viz 6.2.

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

Vzhled:	čirá kapalina bez mechanických nečistot
Zápach:	po alkoholu
Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
pH (při 20°C):	Informace není k dispozici
Bod tání / bod tuhnutí (°C):	- 114 (ethanol)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	78,2 (ethanol)
Bod vzplanutí (°C):	12-14 (ethanol)
Rychlost odpařování	Informace není k dispozici
Hořlavost:	Informace není k dispozici
Meze výbušnosti nebo hořlavosti: horní mez (% obj.):	19
dolní mez (% obj.):	3,7
Tlak páry	5,6 kPa při 20 °C (ethanol)
Hustota páry	0,9359

Hustota	0,789 g/cm <sup>3</sup> (ethanol)
Rozpustnost	ve vodě: dokonale rozpustný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Log Kow -0,31 při 20 °C (ethanol)
Teplota samovznícení (°C):	415 (ethanol)
Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
Viskozita:	1,2 mPa.s (ethanol)
Výbušné vlastnosti:	Nemá výbušné vlastnosti, složky směsi neobsahují chemické skupiny spojené s výbušností
Oxidační vlastnosti:	Informace není pro směs k dispozici, u ethanolu se zkouška oxidací nedělá, je vysoce hořlavý

<b>9.2 Další informace</b>	I.(ethanol)
Třída nebezpečnosti:	T2 (ethanol)
Teplotní třída:	26,9 (ethanol)
Výhřevnost [MJ/kg]:	26,9 (ethanol)
Skupina výbušnosti:	II.B (ethanol)
Kritická teplota:	243 °C (ethanol)
Mezní experimentální bezpečná spára:	0,875 mm (ethanol)
Obsah organických rozpouštědel	VOC: 93,5 % hm. ... 0,935 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíku	TOC 0,44 kg/kg
Obsah netěkavých látek	6,5 %

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Směs je hořlavá.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní při normálních teplotách a tlaku a dodržení stanovených podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přehřátí, plameny a jiskry, extrémní teploty a přímé sluneční záření.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Alkalické kovy, oxidační činidla, peroxidy, silné kyseliny a zásady.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách a požáru vznikají oxidy uhlíku, dým.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Složka	Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
Ethanol	LD50	7 060 mg/kg 10 470	Orálně (test OECD 401) BL dodavatele- údaje z registr. dokumentace	potkan
	LD50	15 800 mg/kg	Dermálně (B1 dodavatele-údaje z registr. dokumentace)	králík
	LC50	116,9-133,8 mg/l vzduchu/4 hod 30 000 mg/m <sup>3</sup> vzduchu	Inhalačně (test OECD 403) BL dodavatele-údaje z regist. dokumentace	potkan
Butanone	LD50	> 2 000 mg/kg	orálně	potkan
	LD50	> 2 000 mg/kg	dermálně	králík
	LC50	> 5 000 ppm mg/l	inhalačně	potkan
Isopropanol	LD50	> 2 000 mg/kg	orálně	potkan
	LD50	> 2 000 mg/kg	dermálně	králík
	LC50	Není znám	inhalačně	potkan

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Směs není klasifikována jako akutně toxická.

**Žiravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Kůže – králík (ethanol)

Výsledek: Nedráždí pokožku - 24 h (test dle OECD 404)

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Oči – králík (ethanol)

Výsledek: Slabé dráždění očí - 24 h test dle OECD 405)

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(Ethanol – není senzibilizující test OECD 429, alternativní test na myších , potvrzeno starším maximalizačním testem na morčatech)

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(Ethanol není mutagenní, potvrzeno testy in vitro i in vivo)

**Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Ethanol není reprodukčně toxický, potvrzeno testem

Zhoršení plodnosti: NOAEL: 13 800 mg/kg živé váhy/den, cesta expozice orální

NOAEC: 30 400 mg/m<sup>3</sup>, cesta expozice vdechování

Vývojová toxicita: NOAEL: 5 200 mg/kg živé váhy/den, cesta expozice orální

NOAEC: 39 000 mg/m<sup>3</sup>, cesta expozice vdechování

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Ethanol: NOAEL = 1 730 mg/kg živé váhy/den, cílový orgán játra.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1****Toxicita**

Směs není klasifikována jako toxická pro vodní prostředí.

*Ethanol*

**Parametr / Doba expozice / Výsledek / Testovací organismus / Druh testu / Zdroj dat**

**Ryby**

LC50, 96 h, 11 200 mg/l, Pimephales promelas, žádná data, žádná data, BL dodavatele

**Řasy**

IC50, 72 h, 275 mg/l, Chlorella Vulgaris - sladkovodní prostředí, žádná data, BL dodavatele

1970 mg/l – mořské prostředí, BL dodavatele

**Dafnie**

EC50, 48 h, 5012 mg/l Ceriodaphnia dubia, sladkovodní prostředí, žádná data, BL dodavatele

857 mg/l Artemia salina, mořské prostředí, BL dodavatele

**Bakterie**

Žádná data

*Butanone***Parametr / Doba expozice / Výsledek / Testovací organismus / Druh testu / Zdroj dat****Ryby**

LC50, 96 hod., &gt; 100 mg.l, ryby, data nejsou k dispozici, BL dodavatele

**Korýši**

EC50, 48 hod., &gt; 100 mg.l, korýši, data nejsou k dispozici, BL dodavatele

**Řasy**

IC50, 72 hod., &gt; 100 mg.l, řasy, data nejsou k dispozici, BL dodavatele

*Isopropanol***Parametr / Doba expozice / Výsledek / Testovací organismus / Druh testu / Zdroj dat****Ryby**

LC50, 96 hod., &gt; 100 mg.l-1 / 48 hod. Leuciscus idus melanotus, data nejsou k dispozici, BL dodavatele

**Korýši**

EC50, 48 hod., &gt; 100 mg.l-1 Daphnia magna, data nejsou k dispozici, BL dodavatele

**Řasy**

IC50, 72 hod., &gt; 100 mg.l-1 Scenedesmus subspicatus, data nejsou k dispozici, BL dodavatele

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Biologicky odbouratelný. Kritéria biologické odbouratelnosti podle nařízení EU 648/2004 jsou splněna.

*Ethanol*

Snadno biologicky rozložitelný ve sladkovodním prostředí (60 % za 5 dnů).

Snadno biologicky rozložitelný v mořské vodě (75 % za 20 dní, 68 % za 10 dní).

Screening test – snadno biologicky rozložitelný (cca 74 % za 5 dní, spotřeba O<sub>2</sub>).*Butanone*

Látka snadno biologicky odbouratelná: &gt; 60%, aerobní aplikace (OECD 301 A-F)

*Isopropanol*

Látka snadno biologicky odbouratelná: 95 % (expoziční čas: 21 d) (OECD 301 E)

99,9 % (test. Couples Units Test) (OECD 303)

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Data nejsou k dispozici pro směs.

*Ethanol*

Látka má nízký bioakumulační potenciál, proto testování bioakumulace není nutné.

Rozdělovací koeficient oktanol/voda (K<sub>o/w</sub>): < 3

Biokoncentrační faktor (BCF): 3,2

*Butanone*

Bioakumulace se nepředpokládá (log Pow) &lt; 1

*Isopropanol*

Nehromadí se v biologických tkáních.

**12.4 Mobilita v půdě**

Data nejsou k dispozici pro směs.

*Ethanol*

Ve vodě a v půdě je látka rozpustná a mobilní. V případě dešťů možná kontaminace řečišť.

*Butanone*

Data nejsou k dispozici.

*Isopropanol*

Data nejsou k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Složky směsi nemají vlastnosti PBT a vPvB.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Nejsou známy.



**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

**13.1. Metody nakládání s odpady**

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností.

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace.

Doporučený kód odpadu:

Zbytky: 07 07 04\* Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy

Obaly: 15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami kontaminované

Odpady z čištění: 15 02 02\* Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

**Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:**

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.

Doporučené odstranění výrobku: výrobek recyklovat, pokud je to možné, nebo spalovat ve schváleném zařízení. Při správném spalování se bude rozkládat na oxid uhličitý a vodu. Spalování zvážit jen v případě, že není možná recyklace.

Doporučené odstranění obalu: prázdné obaly mohou obsahovat zbytky produktu. Obaly neřezat, nepropichovat, nesvářet. Etikety z nádob neodstraňovat, dokud nebudou vyčištěny. Kontaminované obaly se nesmí odstraňovat společně s komunálním odpadem. Znečištěné obaly vyčistit vhodným způsobem a poté znovu použít nebo odstranit spalováním nebo uložením na skládku odpadů. Nespalovat uzavřené obaly.

**Právní předpisy o odpadech**

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****UN 1170 ETHANOL, ROZTOK****14.1 UN číslo**

1170

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

Pozemní přeprava ADR ETHANOL, ROZTOK  
Železniční přeprava RID ETHANOL, ROZTOK  
Námořní přeprava IMDG: ETHANOL, SOLUTION  
Letecká přeprava ICAO/IATA: ethanol, solution

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

Pozemní přeprava ADR 3 Železniční přeprava RID 3 Námořní přeprava IMDG: 3 Letecká přeprava ICAO/IATA: 3

**Klasifikace**

Pozemní přeprava ADR F1 Železniční přeprava RID F1

**14.4 Obalová skupina**

Pozemní přeprava ADR II Železniční přeprava RID II Námořní přeprava IMDG: II Letecká přeprava ICAO/IATA: II

**Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemler)**

Pozemní přeprava ADR 30

**Bezpečnostní značka**

Pozemní přeprava ADR Železniční přeprava RID Námořní přeprava IMDG: Letecká přeprava ICAO/IATA:

**Poznámka**

Pozemní přeprava ADR Železniční přeprava RID Námořní přeprava IMDG: Letecká přeprava ICAO/IATA:

Látka znečišťující moře: ne  
EmS:PAO:  
CAO:**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

Není směsí nebezpečnou pro životní prostředí při přepravě.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nejsou

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC****Doplňující informace**

Klasifikační kód	F1
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód)	33
Bezpečnostní značka	3 + LQ
Kód omezení pro tunely:	2 ( D/E )
Omezené množství:	1L/30kg/20kg

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Národní předpisy:**

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví – v platném znění.

Zákon č. 301/2004 Sb., o drahách v platném znění.

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) v platném znění.

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

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

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění.

Zákon č. 61/1997 Sb. o lihu v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci – v platném znění.

**Na látku/přípravek se mimo jiné vztahují následující předpisy EU:**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008/ES v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006/ES v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 648/2004/ES v platném znění.

Směrnice EP a Rady 2006/12/ES o odpadech, v platném znění.

Směrnice Rady 1991/689/EHS o nebezpečných odpadech

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Nebylo provedeno pro směs. K ethanolu je k dispozici CSR a expoziční scénáře pro spotřebitelské použití viz oddíl 1.2. Použitelná data k řízení rizika jsou zapracovaná v bezpečnostním listu.

**ODDÍL 16: Další informace****a) Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize**

Uvedení listu do souladu s platnou legislativou

3.1 01.12.2015 Revize/doplnění odd. 1.1., 2.1, 3.2, 8.1, 11.1, 12, 14.2, 14.7, 15.1, 16

**b) Klíč nebo legenda ke zkratkám**

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)

NOAEL No observed adverse effect level (dávka, při které ještě nebyl pozorován škodlivý účinek)

LD50 Lethal dose (smrtící dávka) - dávka, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů do 24 hodin od expozice.

LC50 Střední smrtelná (letální) koncentrace - koncentrace látky v ovzduší, která je smrtelná pro 50% testovaných organismů exponovaných touto koncentrací stanovenou dobu

- |              |  |
|--------------|--|
| PEL          | přípustný expoziční limit dlouhodobý (8 hodin)   |
| NPK-P        | nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit   |
| VOC          | Volatile Organic Compounds (Těkavé organické látky)  |
| CLP          | nařízení ES 1272/2008  |
| REACH        | nařízení ES 1907/2006  |
| PBT          | látky perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň                                      |
| vPvB         | látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se   |
| Flam. Liq. 2 | Hořlavá kapalina, kategorie 2  |
| Eye Irrit. 2 | Vážné podráždění očí, kategorie 2  |
| STOT SE 3    | Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky |
- c) **Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat**  
Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostních listů produktu a jednotlivých složek..
- d) **Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení**
- |                |   |
|----------------|---|
| H225           | Vysoce hořlavá kapalina a páry  |
| H336           | Může způsobit ospalost nebo závratě.  |
| H319           | Způsobuje vážné podráždění očí.   |
| EUH066         | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.   |
| H302           | Zdraví škodlivý při požití  |
| P102           | Uchovávejte mimo dosah dětí   |
| P210           | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  |
| P280           | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  |
| 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.   |
| P403+P235      | Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.  |
| P501           | Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu.   |
- e) **Pokyny pro školení**  
Běžné školení pro zacházení s chemickými látkami. Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.
- f) **Další informace**  
Údaje v tomto Bezpečnostním listu odpovídají našim současným znalostem. Bezpečnostní list je sestaven na základě přílohy nařízení 1907/2006/ES. Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou na základě vlastností jednotlivých složek směsi postupy stanovenými v nařízení (ES) č. 1272/2008, hořlavost směsi byla stanovena na základě stanovení bodu vzplanutí. Dané pracovní podmínky uživatele se vymykají našim znalostem i možnosti kontroly. Uživatel je zodpovědný za dodržování veškerých nutných zákonných směrnic.

# DATOVÝ LIST SLOŽEK PŘÍPRAVKU

dle nařízení EP a Rady č. 648/2004/ES o detergentech,  
příloha VII, část: D

**Název detergentu:** **SPIRIT**

**Výrobce:** **HLUBNA chemické výrobní družstvo v Brně**  
Zábrdovická 10  
658 29 BRNO, ČR  
tel.: + 420 545 425 111;  
E-mail: info@hlubna.cz  
[www.hlubna.cz](http://www.hlubna.cz)

**Datum revize:** **09. 03. 2015**

## SLOŽKY

<b>Obecný chemický název nebo IUPAC</b>	<b>INCI</b>	<b>Název podle Evropského lékopisu</b>
<b>Ethanol</b>	ALCOHOL DENAT.	<i>Alcoholum / ethanolum</i>
<b>Voda</b>	AQUA	<i>Aqua</i>
<b>Isopropanol</b>	ISOPROPYL ALCOHOL	<i>Alcohol isopropylicus</i>
<b>Butanone (Methylethylketon)</b>	MEK	<i>Není k dispozici</i>
<b>Denatonium benzoate (Bitrex)</b>	DENATONIUM BENZOATE	<i>Není k dispozici</i>

Názvosloví INCI: <http://ec.europa.eu/consumers/cosmetics/cosing/>