

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

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

· 1.1 Identifikátor výrobku

· **Obchodní označení:** **Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113**

· **Originální název:** Unterboden-Schutz schwarz 500 mL

· **Číslo/kód výrobku:** 6113

· 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

· **Kategorie oblasti použití (SU):**

SU3 Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

SU21 Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé

SU22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

· **Kategorie chemických výrobků (PC):**

PC9a Povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů

PC14 Přípravky pro povrchovou úpravu kovů, včetně galvanických výrobků a výrobků pro elektrolytické pokovování

PC24 Emulze, vazelíny a olejové separátory

· **Kategorie procesů (PROC):**

PROC7 Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních

PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespécializovaných zařízeních

PROC8b Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních

PROC9 Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)

PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky

· **Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC):**

ERC4 Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)

ERC7 Použití funkčních kapalin v průmyslovém zařízení

ERC8a Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech)

ERC8d Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech)

· **Kategorie předmětů (AC):** AC99 Není požadováno

· **Použití látky/směsi:** Ochranný prostředek proti korozi.

· **Nedoporučená použití:** Nejsou známa.

· 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

· **Identifikace dodavatele:**

MANN+HUMMEL (CZ) s.r.o.

Nová Ves 66, 675 21 Okříšky, Česká republika

IČ 479 01 977

Tel.: +420 568 898 321 / Fax: +420 568 898 351

E-mail: cz.info@mann-hummel.com / Web: www.liqui-moly.cz

· **Identifikace výrobce:**

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Deutschland

Tel.: +49 731-1420-0 / Fax: +49 731-1420-88

E-mail: info@liqui-moly.de / Web: www.liqui-moly.de

· **Odborné informace o BL na vyžádání:** Ing. Karel Královec, Studio2K; e-mail: bl@studio2k.cz

· 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402; E-mail: tis@vfn.cz

Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Výrobek je klasifikován jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

Aerosol 1 H222-H229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Asp. Tox. 1 H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Aquatic Chronic 2 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Další údaje:**

Podle čl. 1.3.3 nařízení CLP nemusí být výrobek označen větou H304, protože je uváděn na trh v aerosolovém balení.

· 2.2 Prvky označení

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Výrobek je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113

(pokračování strany 1)

Piktogramy označující nebezpečí:


GHS02 GHS07 GHS09

Signální slovo: Nebezpečí

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:

 uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu
 uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické
 uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, isoalkany, cyklické
 butanon

Údaje o nebezpečnosti:

 H222-H229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
 H315 Dráždí kůži.
 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bezpečnostní pokyny:

 P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
 P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
 P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
 P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
 P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.
 P280 Používejte ochranné rukavice.
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
 P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
 P405 Skladujte uzamčené.
 P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
 P501 Odstraňte obsah/obal v rámci likvidace problémových odpadů.

Další údaje:

Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.

2.3 Další nebezpečnost

Nebezpečí výbuchu sprejové dózy při jejím zahřívání.

Již při úniku malého množství vzniká nebezpečí ohrožení zdrojů pitných vod.

Výrobek je podle přílohy č. 7 vyhlášky č. 415/2012 Sb. zařazený mezi vybrané výrobky v kategorii B/e. Limitní hodnota obsahu těkavých organických látek ve výrobku zařazeném do této kategorie a připraveném k použití je 840 g/l (rozpuštědlové nátěrové hmoty). Výrobek obsahuje max. 636,9 g/l těkavých organických látek.

Výsledky posouzení PBT a vPvB
PBT:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

vPvB:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi
Popis: Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexové číslo: 603-019-00-8 Reg. číslo: 01-2119472128-37-XXXX	dimethylether ⚠ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	20 - 40%
REACH-IT číslo: 921-024-6 Reg. číslo: 01-2119475514-35-XXXX	uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	10 - < 20%
REACH-IT číslo: 927-510-4 Reg. číslo: 01-2119475515-33-XXXX	uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	10 - < 20%
REACH-IT číslo: 920-750-0 Reg. číslo: 01-2119473851-33-XXXX	uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, isoalkany, cyklické ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H336	1 - < 10%

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113

(pokračování strany 2)

CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexové číslo: 606-002-00-3 Reg. číslo: 01-2119457290-43-XXXX	butanon ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	1 - 5%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Indexové číslo: 607-022-00-5 Reg. číslo: 01-2119475103-46-XXXX	ethyl-acetát ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	1 - < 5%
CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2 Indexové číslo: 601-017-00-1	cyklohexan ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	1 - 5%
REACH-IT číslo: 918-668-5 Reg. číslo: 01-2119455851-35-XXXX	uhlovodíky, C9, aromáty ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H335-H336	1 - 5%
CAS: 14807-96-6 EINECS: 238-877-9	mastek (Mg ₃ H ₂ (SiO ₃) ₄) látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	1 - 5%

SVHC:

Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

• **Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech / Označování obsahu:** Nevztahuje se.

Dodatečná upozornění:

Čísla ve formátu 9xx-xxx-x byla automaticky přidělena předregistrovaným reakčním hmotám s více než jednou látkou nebo takovým látkám, které byly předregistrovány jen s chemickým názvem jako identifikátorem. Čísla nemají žádný právní význam, ale jsou to čistě technické identifikátory pro zpracování podání prostřednictvím systému REACH-IT.

Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1/3.2 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách uvedeny.

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci
Všeobecné pokyny:

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

Při nadýchání:

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizované polohy a přivolat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Postiženou pokožku omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

Při zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Při podráždění očí nebo jiných potížích další postup konzultovat s očním lékařem.

Při požití:

Při běžném používání nehrozí nebezpečí požití.

Důkladně vypláchnout ústa vodou a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Je nebezpečí poruchy dýchání.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

Může se vyskytnout:

Podráždění dýchacích cest.

Kašel a bolest hlavy.

Závrať.

Ovlivnění centrálního nervového systému.

Bezvědomí.

Další nebezpečné vlastnosti nelze vyloučit.

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době / po několika hodinách.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě požití neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113

(pokračování strany 3)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasicí prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **Nevhodná hasiva:** Ostrý proud vody.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při požáru mohou vznikat:
Oxidy uhlíku.
Oxidy dusíku.
Uhlovodíky.
Toxické produkty tepelného rozkladu.
Explozivní plyny a směsi se vzduchem.
Vlivem shromažďování nebezpečných plynů u podlahy je možné jejich zpětné vznícení na vzdálených zdrojích tepla.
Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!
Nebezpečí exploze při zahřívání sprejové dózy.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nevdechovat plyny z exploze a ohně.
Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.
Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Odstranit zápalné zdroje, nekouřit.
Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.
Zabránit kontaktu výrobku s očima a pokožkou, rovněž zamezit možnosti inhalace.
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**
Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejší úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.
Výrobek je nebezpečný pro životní prostředí.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Při úniku aerosolu/plynu zabezpečit dostatečné odvětrání prostoru. V případě nedostatečného odvětrání mohou vznikat explozivní směsi par se vzduchem.
Účinná směs:
Sebrat s materiály vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.
Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozic, které jsou uvedené v oddílu 8.
Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čistícím prostředkem, nepoužívat vodu nebo vodní čisticí prostředky.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.
Informace k odstranění viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.
Zamezit vdechování výparů a aerosolů.
Zajistit dostatečné větrání pracoviště.
Používat jen v dobře větraných prostorách.
Používat osobní ochranné prostředky.
Vyvarovat se kontaktu s očima.
Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.
Vyvarovat se dlouhodobému nebo intenzivnímu kontaktu s pokožkou.
Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.
Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113

(pokračování strany 4)

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

Jíst, pít, kouřit a rovněž přechovávat potraviny na pracovišti je zakázáno.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nestříkat do ohně, na žhavé předměty nebo horké povrchy.

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

Učinit soubor opatření proti elektrostatickému náboji.

Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes +50 °C (např. žárovky). I po spotřebování nespalovat a násilně neotevírat.

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

Pokyny pro skladování

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených nádobách.

Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.

Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.

Neskladovat spolu s oxidačními činidly.

Další údaje k podmínkám skladování:

Neskladovat na chodbách a schodištích.

Skladovat na suchém a dobře větraném místě.

Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.

Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.

Maximální skladovací teplota: +50 °C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Technická opatření:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

8.1 Kontrolní parametry

Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:

115-10-6 dimethylether

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 2000 mg/m ³
	Přípustný expoziční limit (PEL): 1000 mg/m ³

78-93-3 butanon

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 900 mg/m ³
	Přípustný expoziční limit (PEL): 600 mg/m ³
	I

141-78-6 ethyl-acetát

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 900 mg/m ³
	Přípustný expoziční limit (PEL): 700 mg/m ³
	I

110-82-7 cyklohexan

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 2000 mg/m ³
	Přípustný expoziční limit (PEL): 700 mg/m ³
	I

14807-96-6 mastek (Mg3H2(SiO3)4)

PELr	Přípustný expoziční limit (PELr): 2,0 (Fr ≤ 5 %) mg/m ³
	Přípustný expoziční limit (PELr): 10: Fr (Fr > 5 %) mg/m ³
	Fr = obsah fibrogenní složky v respirabilní frakci prachu v %
	Druh prachu: prach s převážně fibrogenním účinkem

Informace o předpisech:

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 9/2013 Sb. ze dne 20.12.2012.

DNEL:

Dimethylether

Pracovníci/zaměstnanci:

DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 1894 mg/m³

Spotřebitelé:

DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 471 mg/m³

Butanon

Pracovníci/zaměstnanci:

DNEL (dlouhodobá dermální expozice) = 1161 mg/kg tělesné hmotnosti/den

DNEL (dlouhodobá inhalační expozice) = 600 mg/m³

Spotřebitelé:

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113
(pokračování strany 5)

DNEL (dlouhodobá dermální expozice) = 412 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice) = 106 mg/m³
 DNEL (dlouhodobá orální expozice) = 31 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Ethyl-acetát

Pracovníci/zaměstnanci:

DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 63 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 734 mg/m³
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, lokální účinky) = 734 mg/m³
 DNEL (krátkodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 1468 mg/m³
 DNEL (krátkodobá inhalační expozice, lokální účinky) = 1468 mg/m³

Spotřebitelé:

DNEL (dlouhodobá orální expozice, systémové účinky) = 4,5 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 37 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 367 mg/m³
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, lokální účinky) = 367 mg/m³
 DNEL (krátkodobá inhalační expozice, lokální účinky) = 734 mg/m³
 DNEL (krátkodobá inhalační expozice, lokální účinky) = 734 mg/m³

Cyklohexan

Pracovníci/zaměstnanci:

DNEL (krátkodobá inhalační expozice, lokální účinky) = 700 mg/m³
 DNEL (krátkodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 700 mg/m³
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 700 mg/m³
 DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 2016 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, lokální účinky) = 700 mg/m³

Spotřebitelé:

DNEL (krátkodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 412 mg/m³
 DNEL (krátkodobá inhalační expozice, lokální účinky) = 412 mg/m³
 DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 1186 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 206 mg/m³
 DNEL (dlouhodobá orální expozice, systémové účinky) = 59,4 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, lokální účinky) = 206 mg/m³

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu

Pracovníci/zaměstnanci:

DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 773 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 2035 mg/m³

Spotřebitelé:

DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 149 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 608 mg/m³
 DNEL (dlouhodobá orální expozice, systémové účinky) = 699 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, isoalkany, cyklické

Pracovníci/zaměstnanci:

DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 773 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 2035 mg/m³

Spotřebitelé:

DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 699 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (krátkodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 608 mg/m³
 DNEL (dlouhodobá orální expozice, systémové účinky) = 699 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Uhlovodíky, C9, aromáty

Pracovníci/zaměstnanci:

DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 25 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 150 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Spotřebitelé:

DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 32 mg/m³
 DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 11 mg/kg tělesné hmotnosti/den
 DNEL (dlouhodobá orální expozice, systémové účinky) = 11 mg/kg tělesné hmotnosti/den

PNEC:

Dimethylether

PNEC voda (přírodní sladká) = 0,155 mg/l
 PNEC sediment (přírodní sladká voda) = 0,681 mg/kg vysušeného sedimentu
 PNEC půda = 0,045 mg/kg vysušené půdy
 PNEC ČOV (čistírna odpadních vod) = 160 mg/l
 PNEC voda (mořská) = 0,016 mg/l
 PNEC voda (občasné úniky) = 1,549 mg/l
 PNEC sediment (mořská voda) = 0,069 mg/kg vysušeného sedimentu

Butanon

PNEC voda (přírodní sladká) = 55,8 mg/l
 PNEC voda (mořská) = 55,8 mg/l
 PNEC sediment (přírodní sladká voda) = 284,74 mg/kg vysušeného sedimentu

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113

(pokračování strany 6)

 PNEC sediment (mořská voda) = 287,7 mg/kg vysušeného sedimentu
 PNEC půda = 22,5 mg/kg vysušené půdy

Ethyl-acetát

 PNEC voda (přírodní sladká) = 0,26 mg/l
 PNEC voda (mořská) = 0,026 mg/l
 PNEC voda (občasné úniky) = 1,65 mg/l
 PNEC sediment (přírodní sladká voda) = 1,25 mg/kg vysušeného sedimentu
 PNEC sediment (mořská voda) = 0,125 mg/kg vysušeného sedimentu
 PNEC půda = 0,24 mg/kg vysušené půdy
 PNEC ČOV (čistírna odpadních vod) = 650 mg/l
 PNEC orální expozice (krmivo) = 200 mg/kg krmiva

Cyklohexan

 PNEC voda (přírodní sladká) = 0,207 mg/l
 PNEC voda (mořská) = 0,207 mg/l
 PNEC voda (pravidelné úniky) = 0,207 mg/l
 PNEC sediment = 3,627 mg/kg vysušeného sedimentu
 PNEC půda = 2,99 mg/kg vysušené půdy
 PNEC ČOV (čistírna odpadních vod) = 3,24 mg/l

 · **Látky s biologickými limitními hodnotami:** Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.

· Další upozornění:

Legenda k poznámce u českých hodnot expozičních limitů pro pracovní prostředí (NPK):

 D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží / S – látka má senzibilizační účinek / P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky / P* – pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie (hladina olova v krvi) / * – u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. vybušnost) / I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
 Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· 8.2 Omezování expozice

· Osobní ochranné prostředky

· Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

· Ochrana dýchacích cest:

Při běžném používání není požadována.



V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou polomasku (ČSN EN 149+A1) s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Při vysokých koncentracích použít izolační dýchací přístroj (ČSN EN 137, ČSN EN 138).

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání dýchací masky s filtrem.

 · **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:** Filtr A (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá barva.

· Ochrana rukou:



Ochranné rukavice odolné rozpouštědlům (ČSN EN 374).

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

Nebyly provedeny žádné testy.

· Materiál rukavic:

Rukavice z nitrilkaučuku (ČSN EN 374).

 Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,3$ mm.

Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

· Doba průniku materiálem rukavic:

> 480 minut (ČSN EN 374).

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Doba průniku materiálem rukavic podle ČSN EN 374 část III není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50 % doby průniku.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113

(pokračování strany 7)

Ochrana očí a obličeje:


Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (ČSN EN 166).

Ochrana kůže:

Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochrannou obuv (ČSN EN ISO 20345).

Teplné nebezpečí: Nevztahuje se.

Omezování expozice životního prostředí: Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
Všeobecné údaje
Vzhled

Skupenství:	Aerosol, účinná směs: kapalina.
Barva:	Černá.

Zápach:	Charakteristický.
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

Hodnota pH:	Není určeno.
--------------------	--------------

Změna stavu

Bod tání / Bod tuhnutí:	Není určeno.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	-25 °C

Bod vzplanutí:	-41 °C (DIN 53213, uzav. kelímeček)
-----------------------	-------------------------------------

Hořlavost (pevné látky, plyny):	Není určeno.
--	--------------

Zápalná teplota:	200 °C
-------------------------	--------

Teplota rozkladu:	Není určeno.
--------------------------	--------------

Samozápalnost:	Viz zápalná teplota.
-----------------------	----------------------

Nebezpečí exploze:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze. Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.
---------------------------	---

Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

Dolní mez:	0,6 % obj.
Horní mez:	18,0 % obj.

Oxidační vlastnosti:	Není určeno.
-----------------------------	--------------

Tlak páry při 20 °C:	85 hPa (231 hPa při 50 °C)
-----------------------------	----------------------------

Hustota při 20 °C:	0,84 g/cm ³ (DIN 51757)
---------------------------	------------------------------------

Hustota páry:	Není určeno.
----------------------	--------------

Rychlost odpařování:	Není určeno.
-----------------------------	--------------

Rozpuštnost v / mísitelnost s

voda:	Nemísitelná.
--------------	--------------

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Není určeno.
---	--------------

Viskozita

Dynamická:	Není určeno.
Kinematická:	Není určeno.

Obsah ředidel

Organická ředidla:	75,8 % obj.
Obsah VOC (2010/75/ES):	75,83 % hmot. (636,9 g/l)

9.2 Další informace	Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
----------------------------	--

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita: Výrobek nebyl testován.

10.2 Chemická stabilita: Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:
Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113
(pokračování strany 8)

Chránit před otevřenými plameny a zápalnými zdroji.

Zabránit nadměrnému zahřátí různými zdroji tepla nad +50 °C. Nárůst tlaku ve sprejové dóze vede k nebezpečí jejího prasknutí.

 · **10.5 Neslučitelné materiály:** Oxidační činidla.

 · **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Při běžném způsobu použití a skladování nevznikají žádné nebezpečné produkty.

Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododíl 5.2).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

 · **11.1 Informace o toxikologických účincích**

 · **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

 · **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

115-10-6 dimethylether

Inhalováním	LC50/4 h	164 mg/l (potkan)
	NOAEC	47106 mg/m ³ (potkan) (OECD 452 - Chronic Toxicity Studies) Repeated dose toxicity

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu

Orálně	LD50	> 5840 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2920 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	25,2 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Orálně	LD50	> 5840 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity) Analogický závěr
Pokožkou	LD50	> 2920 mg/kg (potkan) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity) Analogický závěr
Inhalováním	LC50/4 h	> 23,3 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity) Analogický závěr
	NOAEL	9000 ppm (potkan) (OECD 416 - Two-generation Reprod. Toxicity Study) Negativní
	NOAEC	1200 ppm (potkan) Negativní

uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, isoalkany, cyklické

Orálně	LD50	> 5000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2800 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	> 23,3 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)

78-93-3 butanon

Orálně	LD50	> 2600 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	5000 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	34,5 mg/l (potkan)

141-78-6 ethyl-acetát

Orálně	LD50	5620 mg/kg (králík)
Pokožkou	LD50	> 18000 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	> 28,6 mg/l (potkan)

110-82-7 cyklohexan

Orálně	LD50	12705 mg/kg (potkan)
--------	------	----------------------

uhlovodíky, C9, aromáty

Orálně	LD50	> 3000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 3160 mg/kg (králík)

 · **Primární dráždivé účinky**

 · **Žiravost/dráždivost pro kůži:**

Dráždí kůži.

 · **Vážné poškození očí/podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

 · **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

 · **Doplňující toxikologická upozornění:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

 · **Akutní účinky:**

Může způsobit ospalost nebo závratě - STOT SE 3.

Dráždivost pro kůži - Skin Irrit. 2.

 · **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky CMR nejsou známy.

 · **Mutagenita 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.

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113

(pokračování strany 9)

- **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:**
Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
- **Další informace:** Klasifikace byla provedena pomocí výpočtové metody nařízení CLP.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:**
Nebezpečný pro vodní prostředí - Aquatic Chronic 2.

115-10-6 dimethylether

LC50/96 h	2695 mg/l (ryby) Pimephales promelas
EC50/48 h	> 4000 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC0/96 h	154,9 mg/l (řasy) (QSAR) Chlorella vulgaris
EC10	> 1600 mg/l (bakterie) Pseudomonas putida

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu

LC50/96 h	11,4 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Leuciscus idus
EC50/48 h	3 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
EC50/72 h	30 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
NOEC/NOEL/21 d	1 mg/l (dafnie) (OECD 211 - Daphnia magna Reproduction Test) Daphnia magna

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

NOELR/72 h	10 mg/l (řasy) Pseudokerchneriella subcapitata
EL50/48 h	3 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EL50/72 h	10 - 30 mg/l (řasy) Pseudokerchneriella subcapitata
LL50/96 h	13,4 mg/l (ryby) Oncorhynchus mykiss

uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, isoalkany, cyklické

EL50/48 h	11,14 mg/l (bakterie) vypočtená hodnota 4,6 - 10 mg/l (dafnie) (OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)) Daphnia magna
LL50/96 h	3 - 10 mg/l (ryby) (OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)) Oncorhynchus mykiss
NOEC/NOEL/72 h	10 mg/l (řasy) (OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)) Pseudomonas fluorescens

78-93-3 butanon

LC50/96 h	1690 mg/l (ryby) Lepomis macrochirus
EC50/48 h	308 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
ErC50/96 h	2029 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
EbC50/16 h	4300 mg/l (dafnie) Scenedesmus subspicatus

141-78-6 ethyl-acetát

LC50/96 h	230 mg/l (ryby) Pimephales promelas
EC50/48 h	610 mg/l (dafnie) Daphnia magna

(pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113
(pokračování strany 10)

IC50/48 h	3300 mg/l (řasy) Scenedesmus subspicatus
NOEC/NOEL/96 h	2000 mg/l (řasy) Scenedesmus subspicatus
uhlovodíky, C9, aromáty	
LC50/96 h	9,2 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus tshawytscha
EC50/48 h	3,2 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
ErL50/72 h	2,9 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokochneriella subcapitata

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Rozložitelnost jednotlivých komponentů směsi:

- dimethylether: 5 %/28 dní podle OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test),
- uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu: 81 %/28 dní - analogický závěr,
- uhlovodíky, C6, n-alkany, isoalkany, cyklické: snadno biologicky rozložitelný,
- uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, isoalkany, cyklické: 98 %/28 dní podle OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) - analogický závěr,
- butanon: 98 %/28 dní podle OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test),
- ethyl-acetát: 100 %/28 dní podle OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test); 93,9 % podle OECD 301 B (Ready Biodegradability - CO2 Evolution Test),
- cyklohexan: 6 %/28 dní (obtížně biologicky odbouratelný),
- uhlovodíky, C9, aromáty: 78 %/28 dní podle OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test), 54 - 56 %/28 dní podle OECD 301 B (Ready Biodegradability - CO2 Evolution Test).

Chování v čistírnách odpadních vod: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Dimethylether: log Pow = -0,07.

Butanon: log Pow = 0,29; BCF = 3.

Ethyl-acetát: log Pow = 0,73; BCF = 30.

Cyklohexan: log Pow = 3,44.

Hodnocení bioakumulačního potenciálu: log Pow <1 - bioakumulace se nepředpokládá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulace se nepředpokládá, log Pow >3 - bioakumulace je možná.

12.4 Mobilita v půdě

 Henryho konstanta pro dimethylether: $H = 518,6 \text{ Pa}\cdot\text{m}^3/\text{mol}$.

 Henryho konstanta pro butanon: $H = 5,765 \text{ Pa}\cdot\text{m}^3/\text{mol}$.

 Henryho konstanta pro ethyl-acetát: $H = 0,00012 \text{ atm}\cdot\text{m}^3/\text{mol}$.

Rozpustnost komponentu směsi (dimethylether) ve vodě: 45,6 mg/l při 25 °C.

Rozpustnost komponentu směsi (uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické) ve vodě: 2,6 mg/l při 25 °C.

Rozpustnost komponentu směsi (ethyl-acetát) ve vodě: 80 g/l při 25 °C.

Ekotoxické účinky
Poznámka: Toxický pro ryby.

Další ekologické údaje
Chemická spotřeba kyslíku: Butanon: BOD/COD > 50 %.

Biologická spotřeba kyslíku: Butanon: BOD > 60 %.

Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):

Podle složení neobsahuje výrobek žádné látky, které by přispívaly k hodnotě AOX.

Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 1 (samozařazení): slabé ohrožení vody.

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

V povodích je také toxický pro ryby a plankton.

Toxický pro vodní organismy.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
PBT:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

vPvB:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

12.6 Jiné nepříznivé účinky Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady
Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Směs se odstraňuje spolu s tlakovou nádobkou.

Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.

(pokračování na straně 12)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113
(pokračování strany 11)

Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.
 Nasáklé čisticí hadry, papír nebo jiný organický materiál představují nebezpečí požáru a musí být kontrolované shromažďovány a odstraňovány v odpovídajících zařízeních, např. ve zvláštních spalovnách odpadu.

· Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:	
16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky
08 01 11*	Odpadní bary a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 11*	Kovové obaly obsahující nebezpečnou tuhou pórovitou základní hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob
15 01 04	Kovové obaly
HP 3	Hořlavé
HP 4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP 14	Ekotoxický

· Kontaminované obaly
· Doporučení:

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.
 Tlakové dózy zcela vyprázdnit (včetně hnacího plynu).
 Prázdné tlakové dózy po použití násilně neotvírat ani nespalovat.
 Ještě naplněné tlakové nádoby odstraňovat ve sběrnách problémového odpadu.
 Vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

· Předpisy:

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.
 Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.
 Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
 Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.
 Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů.
 Vyhláška MŽP č. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo
· ADR, IMDG, IATA

UN1950

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu
· ADR

1950 AEROSOLY, hořlavé, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

· IMDG

AEROSOLS (hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, Hydrocarbons, C7, n-alkanes, cyclics), MARINE POLLUTANT

· IATA

AEROSOLS, flammable

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu
· ADR

· Třída/klasifikační kód:

2 5F Plyny

· Bezpečnostní značky:

2.1

· IMDG

· Třída:

2.1

· Bezpečnostní značky:

2.1

· IATA

· Třída:

2.1

(pokračování na straně 13)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113

(pokračování strany 12)

· Bezpečnostní značky:	2.1
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí · Látka znečišťující moře: · Zvláštní označení (ADR):	Výrobek obsahuje látky ohrožující životní prostředí: cyklohexan. Ano Symbol (ryba a strom) Symbol (ryba a strom)
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): · EMS-skupina: · Stowage Code: · Segregation Code:	Osoby provádějící přepravu nebezpečného nákladu musí být instruovány. Všechny osoby podílející se na přepravě musí dodržovat stanovené bezpečnostní předpisy. Je nutné přijmout opatření zamezující případům poškození. Varování: Plyny - F-D,S-U SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters. SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Náklad se nepřepravuje hromadně, nýbrž jako kusové zboží, není proto relevantní. Zde se nedodržují předpisy o minimálních množstvích.
· Přeprava/další údaje:	Další podrobnější údaje z hlediska výše uvedených dopravních nařízení jsou k dispozici na vyžádání.
· ADR · Omezená množství (LQ): · Vyňatá množství (EQ): · Přepravní kategorie: · Kód omezení pro tunely:	1L Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství. 2 D
· IMDG · Omezená množství (LQ): · Vyňatá množství (EQ):	1L Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství.
· UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROSOLY, 2.1, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Hmatatelná výstraha pro nevidomé:** Nevztahuje se, výrobek je aerosol/nádobka s aerosolovým rozprašovačem.
- **Uzávěr odolný proti otevření dětmi:** Nevztahuje se.
- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII:** Omezující podmínky pro skupinu č. 57.
- **Označení obalu podle §23 vyhlášky č. 415/2012 Sb., a zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů:**
Kategorie/subkategorie: B/e. Limitní hodnota obsahu VOC: 840 g/l. Maximální obsah VOC: 636,9 g/l.
- **Právní předpisy Evropského společenství:**
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.
Nařízení komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.

(pokračování na straně 14)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113*(pokračování strany 13)*

Směrnice Rady 96/82/ES ze dne 9. prosince 1996 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů.

Právní předpisy České republiky:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Úplné znění zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 273/2010.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace**Upozornění:**

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemožou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

Plné znění relevantních H-vět:

H220 Extrémně hořlavý plyn.

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H226 Hořlavá kapalina a páry.

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.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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.

Pokyny na provádění školení:

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

Doporučené omezení použití:

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

Minimální trvanlivost aerosolu je 2 roky, pokud je skladován v originálních nádobách chráněných proti přímému slunečnímu záření, horku a mrazu, při teplotách +5 – +30 °C.

Další informace:

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

Standardní obal: 500 ml plechová sprejová dóza.

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:

Klasifikace směsi byla provedena podle výpočtových metod uvedených v příloze I nařízení CLP.

Klasifikace aerosolu H229 byla provedena vzhledem k formě nebo skupenství.

- **Český bezpečnostní list sestavil:** Studio2K, Ing. Karel Královec, tel.: +420 354 526 677, e-mail: info@studio2k.cz

- **Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 01.02.2005

- **Interní kód receptury:** 100.855

Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální bezpečnostní list vydaný společností Liqui Moly GmbH, Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Tel.: +49-731-1420-0, Telefax: +49-731-1420-88 a zpracovaný společností Chemical Check GmbH, Beim Staumberge 3, D-32839 Steinheim, Tel.: +49-1805-243642, Fax: +49-5233-941790 ze dne 17.05.2016, verze č. 0024.

Zkratky a akronymy:

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

(pokračování na straně 15)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.08.2016

Číslo verze: 5

Datum revize: 10.08.2016

Obchodní označení: Ochrana podvozku - černá, přelakovatelná - 500 ml / 6113*(pokračování strany 14)*

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Gas 1: Hořlavé plyny, kategorie nebezpečnosti 1
Aerosol 1: Aerosoly, kategorie nebezpečnosti 1
Press. Gas C: Plyny pod tlakem: stlačený plyn
Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 2
Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 3
Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3
Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie nebezpečnosti 1
Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní, kategorie nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 2

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830 ze dne 28. května 2015.

Klasifikace a označení této směsi byly provedeny podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP). Vycházelo se z údajů poskytnutých dodavatelem směsi, příp. jednotlivých látek obsažených ve směsi, uvedených v jejich bezpečnostních listech.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

Revize bezpečnostního listu:

Revize bezpečnostního listu z důvodu klasifikace podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) a po vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem.

Oproti předcházejícímu vydání byly provedeny změny v oddílech: 1 - 4, 6 - 9, 11 - 16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 4. revize a nahrazuje bezpečnostní list revidovaný dne: 19.08.2013.

* **Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes