

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

Datum vydání: 22.11.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 22.11.2015

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: SILUX na okna a zrcadla s obsahem octa s vůní MOŘSKÁ SVĚŽEST**
- **Číslo/kód výrobku:** EAN 5 907 542 740 621 - balení 500 ml
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Žádné deskriptory použití (kategorie SU, PC, PROC, ERC, AC) látky nebo směsi nejsou k dispozici.
- **Použití látky/směsi:** Prostředek na mytí oken, zrcadel, obkladů a jiných hladkých povrchů.
- **Nedoporučená použití:** Jakékoli jiná než výše uvedená.
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace dodavatele:**  
LAKMA ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.  
Malé náměstí 14/30, 500 03 Hradec Králové, Česká republika  
IČ 248 26 723  
Tel.: +420 491 041 033  
E-mail: lakma.czech@lakma.com / Web: www.lakma.cz
- **Identifikace výrobce:**  
LAKMA Strefa Sp. z o.o.  
ul. Gajowa 7, 43-254 Warszowice, Polska  
Tel.: +48(0)-prefiks-32 43 53 188 / Fax: +48(0)-prefiks-32 43 53 188 w. 213  
E-mail: lakmastrefa@lakma.com / Web: www.lakma.com
- **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 není klasifikován jako nebezpečný podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Odpadá.
- **Piktogramy označující nebezpečí:** Odpadá.
- **Signální slovo:** Odpadá.
- **Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:** Odpadá.
- **Údaje o nebezpečnosti:** Odpadá.
- **Bezpečnostní pokyny:** P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- **Další údaje:** Odpadá.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **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: 111-76-2 EINECS: 203-905-0 Indexové číslo: 603-014-00-0 Reg. číslo: 01-2119475108-36-XXXX	2-butoxyethan-1-ol ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1 - 5%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexové číslo: 603-117-00-0 Reg. číslo: 01-2119457558-25-XXXX	propan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	1 - 3%

- **SVHC:**  
Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Kandidátském seznamu látek vyvolávající velmi velké obavy pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

(pokračování na straně 2)

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

Datum vydání: 22.11.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 22.11.2015

Obchodní označení: **SILUX na okna a zrcadla s obsahem octa s vůní MOŘSKÁ SVĚŽEST**

(pokračování strany 1)

· **Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu:**

aniontové povrchově aktivní látky

&lt; 5%

parfémy, konzervační činidla (METHYLISOTHIAZOLINONE, BENZISOTHIAZOLINONE)

· **Dodatečná upozornění:**

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:**

Při normálním použití nebyla žádná rizika identifikována.

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat 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 vypláchnout čistou tekoucí vodou. Při podráždění očí nebo jiných potížích další postup konzultovat s očním lékařem.

· **Při požití:**

Důkladně vypláchnout ústa vodou, podat vypít 1 až 2 sklenice vody a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.

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

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

Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

V případě požití neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**· **5.1 Hasiva**· **Vhodná hasiva:**Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasicí pěna, hasicí prášek, roztržitý vodní proud. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.· **Nevhodná hasiva:** Žádná hasiva nejsou určena.· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru mohou vznikat:

Oxid uhelnatý (CO).

Oxidy síry.

Organické výpary.

Anorganické sloučeniny.

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

· **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**

Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.

Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky.

Zabránit možnosti uklouznutí na rozlitém výrobku.

Zabránit vstupu nepovolaným osobám.

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 22.11.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 22.11.2015

Obchodní označení: **SILUX na okna a zrcadla s obsahem octa s vůní MOŘSKÁ SVĚŽEST**

(pokračování strany 2)

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejším úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.

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

Při úniku malého množství:

Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

Při úniku velkého množství:

Zabránit zvětšování a rozšiřování uniklého množství. Maximální možné množství odčerpat do vhodných a označených nádob, zbytek odstranit pomocí absorpčního materiálu jako při úniku malého množství.

Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, je možno použít větší množství vody.

Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozic, které jsou uvedené v oddílu 8.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

**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.

Zajistit dostatečné větrání pracoviště.

Zabránit kontaktu výrobku s pokožkou a očima, používat osobní ochranné prostředky.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami.

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

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

Při používání nejíst, nepít, nekouřit a nešňupat.

**Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

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

**Pokyny pro skladování**

**Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Zajistit nepropustné podlahy vůči kapalinám.

Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených nádobách.

**Upozornění k hromadnému skladování:** Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.

**Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat na suchém a chladném místě.

Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.

Chránit před vzdušnou vlhkostí a před vodou.

**Doporučená skladovací teplota:** +5 - +35 °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**

**Hodnoty expozičních limitů pro pracovní prostředí podle NV č. 361/2007 Sb., v platném znění a směrnic EU:**

**111-76-2 2-butoxyethan-1-ol**

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 200 mg/m<sup>3</sup>

Přípustný expoziční limit (PEL): 100 mg/m<sup>3</sup>

D, I

**67-63-0 propan-2-ol**

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 1000 mg/m<sup>3</sup>

Přípustný expoziční limit (PEL): 500 mg/m<sup>3</sup>

I

**DNEL:**

2-butoxyethan-1-ol

Pro pracovníky (zaměstnance):

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 22.11.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 22.11.2015

**Obchodní označení: SILUX na okna a zrcadla s obsahem octa s vůní MOŘSKÁ SVĚŽEST**

(pokračování strany 3)

DNEL (dermální expozice) = 89 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
 DNEL (inhalační expozice) = 663 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 75 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 98 mg/m<sup>3</sup>  
 Pro běžnou populaci:  
 DNEL (dermální expozice) = 44,5 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
 DNEL (inhalační expozice) = 426 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL (orální expozice) = 13,4 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
 DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 38 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 49 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL (dlouhodobá orální expozice, systémové účinky) = 302 mg/kg tělesné hmotnosti/den

**Propan-2-ol**

Pro pracovníky (zaměstnance):  
 DNEL (dlouhodobá dermální expozice) = 888 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice) = 500 mg/m<sup>3</sup>  
 Pro běžnou populaci:  
 DNEL (dlouhodobá dermální expozice) = 319 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice) = 89 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL (dlouhodobá orální expozice) = 26 mg/kg tělesné hmotnosti/den

**PNEC:**

**2-butoxyethan-1-ol**  
 PNEC voda (přírodní sladká) = 8,8 mg/l  
 PNEC voda (mořská) = 8,8 mg/l  
 PNEC sediment (přírodní sladká voda) = 8,14 mg/kg vysušeného sedimentu  
 PNEC půda = 2,8 mg/kg vysušené půdy

**Propan-2-ol**

PNEC voda (přírodní sladká) = 140,9 mg/l  
 PNEC voda (mořská) = 140,9 mg/l  
 PNEC sediment (přírodní sladká voda) = 552 mg/kg vysušeného sedimentu  
 PNEC sediment (mořská voda) = 552 mg/kg vysušeného sedimentu  
 PNEC půda = 28 mg/kg vysušené půdy

**· Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění:**

**111-76-2 2-butoxyethan-1-ol**

BET	200 mg/g (0,17 mmol/mmol) kreatininu
	Biologický materiál: moč
	Doba odběru: konec směny na konci pracovního týdne
	Ukazatel: butoxyoctová kyselina (po hydrolyze)

**· 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. výbušnost) / 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.

**· Ochrana dýchacích cest:**

Při běžném používání není požadována.



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

**· Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice (ČSN EN 374).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.  
 Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 22.11.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 22.11.2015

Obchodní označení: **SILUX na okna a zrcadla s obsahem octa s vůní MOŘSKÁ SVĚŽEST**

(pokračování strany 4)

**· Materiál rukavic:**

Rukavice z přírodního kaučuku, latexu (ČSN EN 374).

Rukavice z PVC (ČSN EN 374).

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:**

Není stanovena.

Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

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

**· Ochrana očí a obličeje:**



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

**· Ochrana kůže:**

Při běžném používání není požadována.

Případně použít ochranný pracovní oblek.

**· Tepelné 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:**

Kapalné.

**Barva:**

Čirá, světle modrá.

**· Zápach:**

Mořský.

**· Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

**· Hodnota pH:**

5,5 - 6,5

**· Změna stavu**

**Bod tání / Bod tuhnutí:**

Není určeno.

**Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** Není určeno.

**· Bod vzplanutí:**

Nedá se použít.

**· Hořlavost (pevné látky, plyny):**

Nedá se použít.

**· Zápalná teplota:**

Není určeno.

**· Teplota rozkladu:**

Není určeno.

**· Samozápalnost:**

Výrobek není samozápalný.

**· Nebezpečí exploze:**

U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.

**· Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti**

**Dolní mez:**

Není určeno.

**Horní mez:**

Není určeno.

**· Oxidační vlastnosti:**

Není určeno.

**· Tlak páry:**

Není určeno.

**· Hustota při 20 °C:**

0,97 - 1,01 g/cm<sup>3</sup>

**· Hustota páry:**

Není určeno.

**· Rychlost odpařování:**

Není určeno.

**· Rozpuštěnost v / mísitelnost s**

**voda:**

Není určeno.

**· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:**

Není určeno.

**· Viskozita**

**Dynamická:**

Není určeno.

**Kinematická:**

Není určeno.

**· Obsah ředidel**

**Obsah VOC (2010/75/ES):**

Není určeno.

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 22.11.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 22.11.2015

Obchodní označení: **SILUX na okna a zrcadla s obsahem octa s vůní MOŘSKÁ SVĚŽEST**

(pokračování strany 5)

· **9.2 Další informace**

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita:** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Při běžném způsobu použití a skladování nevznikají žádné nebezpečné reakce.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Zabránit silnému zahřátí.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Žádné neslučitelné materiály nejsou známy.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Při běžném způsobu použití a skladování nevznikají žádné nebezpečné produkty.  
Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 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:**

**111-76-2 2-butoxyethan-1-ol**

Orálně	LD50	200 - 2000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	400 - 2000 mg/kg (potkan)
Inhalováním	LC50/4 h	2 - 20 mg/l (potkan)

**67-63-0 propan-2-ol**

Orálně	LD50	> 2000 mg/kg (potkan) pro 100% isopropylalkohol
Pokožkou	LD50	> 2000 mg/kg (potkan) pro 100% isopropylalkohol
Inhalováním	LD50/4 h	> 5 mg/l (potkan) pro 100% isopropylalkohol

- **Specifické symptomy při zvířecích pokusech:** Směs nebyla toxikologicky testována na zvířatech.
- **Primární dráždivé účinky**
- **Žiravost/dráždivost pro kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí/podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Akutní účinky:** Žádné akutní účinky nejsou známy.
- **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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.
- **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.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Další informace:** Žádné další informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**111-76-2 2-butoxyethan-1-ol**

LC50/96 h	> 100 mg/l (ryby) Lepomis macrochirus
EC50/24 h	> 100 mg/l (dafnie) Daphnia magna

(pokračování na straně 7)



## Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 22.11.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 22.11.2015

**Obchodní označení: SILUX na okna a zrcadla s obsahem octa s vůní MOŘSKÁ SVĚŽEST**

(pokračování strany 6)

**67-63-0 propan-2-ol**

LC50/48 h	> 100 mg/l (ryby) Leuciscus idus melanotus (pro 100% isopropylalkohol)
EC50/48 h	> 100 mg/l (dafnie) Daphnia magna (pro 100% isopropylalkohol)
EC50/72 h	> 1000 mg/l (řasy) Scenedesmus subspicatus (pro 100% isopropylalkohol)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Rozložitelnost jednotlivých komponentů směsi:

- butylglykol: 70 %/28d OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test),
- propan-2-ol: > 70 %/10 dní.

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

· **12.3 Bioakumulační potenciál**

2-butoxyethan-1-ol: log Pow = 0,83.

Propan-2-ol: log Pow = 0,05 podle OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method).

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** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Další ekologické údaje**

· **Chemická spotřeba kyslíku:** Propan-2-ol: COD = 96 % (údaj z literatury).

· **Biologická spotřeba kyslíku:** Propan-2-ol: BOD5 = 53 %.

· **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.

Povrchově aktivní látky obsažené v tomto výrobku jsou v souladu s kritérii biodegradability podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech. Údaje potvrzující toto prohlášení jsou k dispozici kompetentním institucím členských států Unie na jejich přímou žádost, nebo na žádost výrobce detergentu.

· **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).

· **vPvB:**

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

· **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.

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

Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.

· **Katalog odpadů:**

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

Katalogová čísla s hvězdičkou (\*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

20 01 29*	Detergenty obsahující nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly

· **Kontaminované obaly**

· **Doporučení:**

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Obaly vyprazdňovat beze zbytku.

Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.

Obaly neschopné očistění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.

Dodavatel je zapojen do systému zpětného odběru a využití obalů u autorizované obalové společnosti EKO-KOM a.s.

Jednotlivé vyprázdňené obaly možno likvidovat v kontejnerech komunálního odpadu.

· **Doporučený čistící prostředek:** Voda.

· **Předpisy:**

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, v platném znění.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

(pokračování na straně 8)

## Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 22.11.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 22.11.2015

**Obchodní označení: SILUX na okna a zrcadla s obsahem octa s vůní MOŘSKÁ SVĚŽEST**

*(pokračování strany 7)*

Vyhláška MŽP a MZ č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů.  
 Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.  
 Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo · ADR, ADN, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR, ADN, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, ADN, IMDG, IATA · Třída/klasifikační kód:	Odpadá.
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí · Látka znečišťující moře:	Ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Nejedná se o nebezpečné zboží podle výše uvedených směrnic.
· UN "Model Regulation":	Odpadá.

### 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.
  - **Uzávěr odolný proti otevření dětmi:** Nevztahuje se.
  - **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.  
 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. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.  
 Vyhláška č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu.  
 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.



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

Datum vydání: 22.11.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 22.11.2015

Obchodní označení: **SILUX na okna a zrcadla s obsahem octa s vůní MOŘSKÁ SVĚŽEST**

(pokračování strany 8)

**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. Nemohou 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:**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

**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 výrobku je 36 měsíců, pokud je skladován v originálních nádobách chráněných proti přímému slunečnímu záření, horku a mrazu, při teplotách +5 – +35 °C.

**Další informace:**

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

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

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

**Český bezpečnostní list sestavil:** Studio2K, Ing. Karel Královec, tel.: +420 354 526 677, e-mail: info@studio2k.cz**Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 27.11.2014**Interní kód receptury:** 670.098**Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**

Originální bezpečnostní list vydaný společností LAKMA Strefa Sp. z o.o., ul. Gajowa 7, 43-254 Warszawa, Polska, Tel.: +48(0)-prefiks-32 43 53 188 / Fax: +48(0)-prefiks-32 43 53 188 w. 213, ze dne 10.11.2015, akt. IV.

**Zkratky a akronymy:**

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

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. Liq. 2: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 2

Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4

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

**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

(pokračování na straně 10)

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

Datum vydání: 22.11.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 22.11.2015

**Obchodní označení: SILUX na okna a zrcadla s obsahem octa s vůní MOŘSKÁ SVĚŽEST**

registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází. *(pokračování strany 9)*

**· 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, 7, 8, 11 - 13, 15, 16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 1. revize a nahrazuje bezpečnostní list vydaný dne: 27.11.2014.

**· \* Označení kapitol, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny****· © Studio2K & DR SoftWare ChemGes**