

## Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 07.07.2017

Číslo verze: 3

Datum revize: 07.07.2017

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** **SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**
- **Číslo/kód výrobku:** EAN 5 902 986 223 266 - balení 500 ml
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.
- **Použití látky/směsi:**  
Prostředek na mytí zrcadel, oken, glazury a jiných skleněných povrchů.  
Určeno pro spotřebitelskou aplikaci.
- **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 32 43 53 188 / Fax: +48 32 43 49 213  
E-mail: laboratorium@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 - 2,5%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexové číslo: 603-002-00-5 Reg. číslo: 01-2119457610-43-XXXX	ethanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	1 - 2,5%

(pokračování na straně 2)

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

Datum vydání: 07.07.2017

Číslo verze: 3

Datum revize: 07.07.2017

**Obchodní označení: SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

CAS: 1336-21-6 EINECS: 215-647-6 Indexové číslo: 007-001-01-2	amoniak, roztok ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400	(pokračování strany 1) 0,1 - 0,2%
---	---	--------------------------------------

**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 detergentech / Označování obsahu:**

neiontové povrchově aktivní látky, aniontové povrchově aktivní látky	<5%
parfémy, konzervační činidla (METHYLISOTHIAZOLINONE, BENZISOTHIAZOLINONE)	

**Dodatečná upozornění:**

Obsažená látka (CAS 1336-21-6) je 25% vodný roztok amoniaku.  
 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 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce 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:**

Při normálním použití nebyla žádná rizika identifikována.  
 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, roztráštěný 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:

Oxidy uhlíku.

Oxidy síry.

Organické sloučeniny.

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.

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 07.07.2017

Číslo verze: 3

Datum revize: 07.07.2017

Obchodní označení: **SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračování strany 2)

**Další údaje:**

Chladit vodu 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.

**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, píliny) 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/směsmi.  
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a sléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.  
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.  
Uchovávat mimo dosah dětí.

**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.

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 07.07.2017

Číslo verze: 3

Datum revize: 07.07.2017

Obchodní označení: **SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračování strany 3)

**8.1 Kontrolní parametry**

**Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:**

**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

**64-17-5 ethanol**

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 3000 mg/m<sup>3</sup>  
Přípustný expoziční limit (PEL): 1000 mg/m<sup>3</sup>

**1336-21-6 amoniak, roztok**

NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 36 mg/m<sup>3</sup>  
Přípustný expoziční limit (PEL): 14 mg/m<sup>3</sup>

**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:**

**2-butoxyethan-1-ol**

Pracovníci/zaměstnanci:

DNEL (dlouhodobá dermální expozice) = 89 mg/kg tělesné hmotnosti/den

DNEL (dlouhodobá inhalační expozice) = 663 mg/m<sup>3</sup>

**Amoniak, roztok**

Pracovníci/zaměstnanci:

DNEL (krátkodobá dermální expozice) = 6,8 mg/kg tělesné hmotnosti/den

DNEL (krátkodobá inhalační expozice) = 47,6 mg/m<sup>3</sup>

**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

**Amoniak, roztok**

PNEC voda (přírodní sladká) = 0,0011 mg/l

**Látky s biologickými limitními hodnotami:**

**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)

**Informace o předpisech:** BET: Vyhláška č. 107/2013 Sb. ze dne 22.04.2013.

**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 očima.

**Ochrana dýchacích cest:**

Při běžném používání není požadována.

Ochrana dýchacích cest musí být použita v nouzových situacích, např. při tvorbě produktů spalování.



V nouzové situaci použít izolační dýchací přístroj (ČSN EN 137, ČSN EN 138).

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 07.07.2017

Číslo verze: 3

Datum revize: 07.07.2017

Obchodní označení: **SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

*(pokračování strany 4)*

· **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).

· **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 závisí 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.

· **Teplé 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:

Bezbarvá.

· **Zápach:**

Není určeno.

· **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.

· **Teplota samovznícení:**

Výrobek není samozápalný.

· **Výbušné vlastnosti:**

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.

· **Rozpustnost v / mísitelnost s  
voda:**

Není určeno.

*(pokračování na straně 6)*

## Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 07.07.2017

Číslo verze: 3

Datum revize: 07.07.2017

Obchodní označení: **SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračování strany 5)

· <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita</b>	
Dynamická:	Není určeno.
Kinematická:	Není určeno.
· <b>Obsah ředidel</b>	
<b>Obsah VOC (2010/75/ES):</b>	Není určeno.
· <b>9.2 Další informace</b>	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)

##### 64-17-5 ethanol

Orálně	LD50	> 6200 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 2000 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	> 8000 mg/l (potkan)

- **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.
- **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:** Žádné akutní účinky nejsou známy.
- **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

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

(pokračování na straně 7)



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

Datum vydání: 07.07.2017

Číslo verze: 3

Datum revize: 07.07.2017

**Obchodní označení: SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračování strany 6)

64-17-5 ethanol	
LC50	> 5000 mg/l (řasy) Scenedesmus quadricauda
LC50/48 h	> 14221 mg/l (dafnie) Daphnia magna > 8140 mg/l (ryby) Leuciscus idus
1336-21-6 amoniak, roztok	
LC50/96 h	8,2 mg/l (ryby) Pimephales promelas
EC50/48 h	1,16 mg/l (dafnie) Daphnia pulicaria
EC50/5 min	1,16 mg/l (bakterie) Photobacterium phosphoreum, bezvodá látka

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Rozložitelnost jednotlivých komponentů směsi:

- 2-butoxyethan-1-ol: > 70 %/28d OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test),

- ethanol: 97 %/28 dní podle OECD 301 B (Ready Biodegradability - CO2 Evolution Test),

- amoniak, roztok: nepoužitelné pro anorganické výrobky.

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

· **12.3 Bioakumulační potenciál**

2-butoxyethan-1-ol: log Pow = 0,83; BCF = 3.

Ethanol: log Pow = -0,32; BCF = 0,66 - 3,2.

Amoniak, roztok: log Kow = 0,05.

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**

2-butoxyethan-1-ol: Koc = 8.

Henryho konstanta pro 2-butoxyethan-1-ol: H = 0,0000016 atm.m<sup>3</sup>/mol.

Henryho konstanta pro ethanol: H = 0,000138 atm.m<sup>3</sup>/mol.

· **Další ekologické údaje**

· **Chemická spotřeba kyslíku:** Ethanol: COD = 1,9 g/g.

· **Biologická spotřeba kyslíku:** Ethanol: BOD5 = 1,0 g/g.

· **Poznámka:** Ethanol: ThOD = 2,1 g/g.

· **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) 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:**

Malá množství se mohou deponovat společně s odpady z domácnosti.

Velká množství se musí odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních.

Případně zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních např. uložením na vhodných skládkách nebo spálením ve spalovně odpadů.

· **Katalogové číslo odpadu:**

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).

· **Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:**

07 07 99	Odpady jinak blíže neurčené
----------	-----------------------------

(pokračování na straně 8)

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

Datum vydání: 07.07.2017

Číslo verze: 3

Datum revize: 07.07.2017

**Obchodní označení: SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

*(pokračování strany 7)*

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 je možno odkládat do kontejnerů komunálního odpadu.

**· Doporučený čisticí prostředek:** Voda.

**· 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, 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 předpisů.

**· 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**

**· Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech, ve znění pozdějších předpisů:**

Údaje se uvedou na obalu v případě, že výrobek bude určen k prodeji spotřebiteli (veřejnosti).

**· 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.

Nařízení Komise (EU) 2016/918 ze dne 19. května 2016, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

*(pokračování na straně 9)*



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

Datum vydání: 07.07.2017

Číslo verze: 3

Datum revize: 07.07.2017

**Obchodní označení: SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog***(pokračování strany 8)***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 znečišťování 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. 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.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

**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:** 20.13.2013**Interní kód receptury:** 670.053**Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**

Originální bezpečnostní list vydaný společností LAKMA Strefa Sp. z o.o., ul. Gajowa 7, 43-254 Warszowice, Polska, Tel.: +48 32 43 53 188 / Fax: +48 32 43 49 213, ze dne 13.03.2015, akt. I.

**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)

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

*(pokračování na straně 10)*

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

Datum vydání: 07.07.2017

Číslo verze: 3

Datum revize: 07.07.2017

**Obchodní označení: SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog***(pokračování strany 9)*

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 Corr. 1B: Žravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 1B  
Skin Irrit. 2: Žravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2  
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2  
Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní, kategorie nebezpečnosti 1

**· 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 doplnění některých údajů nebo informací.

Oproti předcházejícímu vydání byly provedeny změny v oddílech: 1 - 3, 7, 8, 11 - 13, 15, 16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 2. revize a nahrazuje bezpečnostní list revidovaný dne: 21.04.2015.

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

· © Studio2K & DR SoftWare ChemGes