

# Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 / nariadenia (EÚ) č. 2015/830

Dátum tlače: 07.04.2020

Číslo verzie: 4

Dátum revízie: 07.04.2020

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** **SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**
- **Originálny názov:** Sidolux Crystal do sýb ANTYPARA
- **Číslo artikla:** EAN 5 902986 230059 - plastová fľaša 500 ml
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**  
Žiadne deskriptory použitia (kategória SU, PC, PROC, ERC, AC) látky alebo zmesi nie sú k dispozícii.
- **Použitie látky/zmesi:**  
Prostriedok na umývanie zrkadiel, okien, glazúry a iných sklenených povrchov.  
Určené pre spotrebiteľskú aplikáciu.
- **Neodporúčané použitia:** Akákoľvek iná ako vyššie uvedená.
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Identifikácia dodávateľa:**  
LAKMA SLOVENSKÁ REPUBLIKA s.r.o.  
M.R.Štefánika 77, 010 01 Žilina, Slovenská republika  
IČ 462 24 963  
Telefon: +421 415 007 828, Mobil: +421 911 810 975  
E-mail: lakmaslovakia@lakmaslovakia.sk, Web: www.lakmaslovakia.sk
- **Identifikácia výrobcu:**  
LAKMA Strefa Sp. z o.o.  
ulica Gajowa 7, 43-254 Warszowice, Polska  
Telefon: +48 32 43 53 188, E-mail: lakma.strefa@lakma.com  
Web: www.lakma.com, www.sidolux.pl
- **Odborné informácie o KBÚ na vyžiadanie:**  
Ing. Karel Královec, Studio2K  
Mobil: +420 777 145 808, E-mail: bl@studio2k.cz, Web: www.bezpecnostni-listy.eu
- **1.4 Núdzové telefónne číslo**  
Tel.: +421 254 774 166, Fax: +421 254 774 605, Mobil: +421 911 166 066, E-mail: ntic@ntic.sk  
Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), Univerzitná nemocnica Bratislava,  
Pracovisko - Nemocnica akad. L. Déreza, Kramáre,  
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie LF UK, SZU a UNB, Limbová 5, 833 05 Bratislava  
24 - hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách.

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**  
Tento výrobok nie je klasifikovaný podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008.
- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008:** Odpadá.
- **Výstražné piktogramy:** Odpadá.
- **Výstražné slovo:** Odpadá.
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:** Odpadá.
- **Výstražné upozornenia:** Odpadá.
- **Bezpečnostné upozornenia:** P102 Uchovávať mimo dosahu detí.
- **Ďalšie údaje:**  
EUH208 Obsahuje reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1). Môže vyvolať alergickú reakciu.
- **2.3 Iná nebezpečnosť**
- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:**  
Zmes podľa dostupných informácií neobsahuje látky klasifikované k dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov ako PBT podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.
- **vPvB:**  
Zmes podľa dostupných informácií neobsahuje látky klasifikované k dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov ako vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

- **3.2 Zmesi**
- **Popis:** Vodný roztok povrchovo aktívnych látok.

### Nebezpečné obsiahnuté látky:

CAS: 67-63-0  
EINECS: 200-661-7  
Indexové číslo: 603-117-00-0  
Reg. číslo: 01-2119457558-25-XXXX

propán-2-ol  
⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336

1 - 3%

(pokračovanie na strane 2)

# Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 / nariadenia (EÚ) č. 2015/830

Dátum tlače: 07.04.2020

Číslo verzie: 4

Dátum revízie: 07.04.2020

Obchodný názov: **SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračovanie zo strany 1)

CAS: 111-76-2  
EINECS: 203-905-0  
Indexové číslo: 603-014-00-0  
Reg. číslo: 01-2119475108-36-XXXX

2-butoxyetanol  
Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319

1 - 3%

**SVHC:**

Výrobok neobsahuje látky klasifikované k dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov ako PBT alebo vPvB, uvedené na zoznamu kandidátskych látok vzbudzujúce veľmi veľké obavy, ktoré podliehajú autorizácii, pre prílohu XIV nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH).

**Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch / Označovanie obsahu:**

aniónové povrchovo aktívne látky, neiónové povrchovo aktívne látky

<5%

parfums, konzervačné látky (METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE, METHYLISOTHIAZOLINONE)

**Ďalšie údaje:**

Látky uvedené v tomto oddiele sú uvedené so svojou skutočnou, príslušnou klasifikáciou.

To znamená, že v prípade látok, ktoré sú uvedené v prílohe VI tab. 3 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (nariadenie CLP), boli zohľadnené všetky poznámky pre tú deklarovanú klasifikáciu, ktoré sú v tejto tabuľke uvedené.

Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

**4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

**Všeobecné inštrukcie:**

V prípade akejkoľvek neistoty, alebo pri akýchkoľvek príznakoch vyhľadať lekársku pomoc a predložiť túto kartu alebo etiketu zmesi.

Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.

**Po vdýchnutí:**

Pri normálnom použití neboli žiadne riziká identifikované.

Postarať sa o prívod čerstvého vzduchu a pri následných alebo pretrvávajúcich problémoch vyhľadať lekársku pomoc.

**Po kontakte s pokožkou:**

Pri normálnom použití neboli žiadne riziká identifikované.

Postihnutú pokožku umyť vodou a mydlom a dôkladne opláchnuť. Pri podráždení pokožky alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom.

**Po kontakte s očami:**

Otvoriť očné viečka, prípadne vybrať kontaktné šošovky a zasiahnuté oči dôkladne vyplachovať čistou tečúcou vodou po dobu najmenej 15 minút. Pri podráždení očí alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom.

**Po prehltnutí:**

Dôkladne vypláchnuť ústa vodou a nevyvolávať zvracanie. Postihnutého uložiť v teple a kľude. Bezodkladne vyhľadať lekársku pomoc.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Možné nebezpečné účinky vyplývajúce z klasifikácie sú uvedené v oddiele 11.

Žiadne ďalšie relevantné informácie nie sú k dispozícii.

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

V prípade požitia bezodkladne vyhľadať lekársku pomoc.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

**5.1 Hasiace prostriedky**

**Vhodné hasiace prostriedky:**

Výrobok nie je horľavý za normálnych podmienok pri manipulácii, skladovaní a použití.

V prípade vznietenia výrobku z dôvodu nesprávnej manipulácie, skladovania alebo použitia by sa mali používať práškové hasiace prístroje (prášok ABC) v súlade s nariadením o protipožiarnej ochrane.

**Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Silný vodný lúč.

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Pri požiari sa môže uvoľňovať:

Oxidy uhlíka.

Oxidy síry.

Organické zlúčeniny.

Vdychovanie nebezpečných rozkladných produktov horenia môže mať za následok poškodenie zdravia.

**5.3 Rady pre požiarnikov**

**Zvláštne ochranné prostriedky:**

Nevdychovať výbušné a horľavé plyny.

Ochranné prostriedky zvoliť podľa veľkosti požiaru.

Zodpovedajúca ochranná dýchacia maska s nezávislým prívodom vzduchu a prípadne chemický ochranný odev.

**Ďalšie údaje:**

Výrobky v uzavretých obaloch, ktoré sú v blízkosti požiaru chladiť vodou. Pokiaľ možno výrobky v nepoškodených obaloch odstrániť z oblasti nebezpečenstva. Kontaminovanú hasiacu vodu oddelene dočasne skladovať, nevypúšťať do kanalizácie. Hasiacu vodu alebo použité hasiace prístroje spolu so zbytkom po horení zlikvidovať podľa príslušných predpisov.

SK

(pokračovanie na strane 3)

**Karta bezpečnostných údajov**  
**podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 / nariadenia (EÚ) č. 2015/830**

Dátum tlače: 07.04.2020

Číslo verzie: 4

Dátum revízie: 07.04.2020

**Obchodný názov: SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračovanie zo strany 2)

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

Zabrániť kontaktu s očami, pokožkou a odevom. Použiť osobné ochranné prostriedky.

Zabrániť možnosti pošmyknutia na rozliatom výrobku.

Zabrániť vstupu nepovolánym osobám.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabrániť zväčšovaniu uniknutého množstva. Výrobok nenechať unikať do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd a pôdy. Pri kontaminácii riek, jazier, alebo kanalizácie postupovať podľa miestnych predpisov (zákon o vodách, viď oddiel 15) a kontaktovať príslušné úrady (predmetný správca kanalizácie, správca vodného toku, Slovenská inšpekcia životného prostredia).

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Pri úniku malého množstva:

Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažuce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny) a umiestniť do vhodných a označených nádob.

Pri úniku veľkého množstva:

Zabrániť zväčšovaniu a rozširovaniu uniknutého množstva. Maximálne možné množstvo odčerpať do vhodných nádob, zvyšok odstrániť pomocou absorpčných materiálov ako pri úniku malého množstva.

Dôkladne umyť zasiahnuté miesto a použité náradie vhodným čistiacim prostriedkom, je možné použiť väčšie množstvo vody.

Chrániť zdravie pred expozíciou obsiahnutých látok z ovzdušia, viď hraničné hodnoty expozícií, ktoré sú uvedené v oddieli 8.

Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa oddielu 13.

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

**6.4 Odkaz na iné oddiely**

Informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7.

Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri oddiel 8.

Informácie o likvidácii pozri oddiel 13.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Pred použitím je nutné sa oboznámiť s obsahom oddielov 2, 6, 8 a 11.

Zabezpečiť dostatočné vetranie pracoviska.

Zabrániť kontaktu výrobku s pokožkou a očami, používať osobné ochranné prostriedky.

Dodržiavať pracovný postup podľa návodu na použitie.

Rešpektovať zákonné ochranné a bezpečnostné predpisy pre nakladanie s chemickými látkami/zmesami.

Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.

Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložiť kontaminovaný odev a ochrannú výbavu.

Pri používaní nejest', nepiť, nefajčiť a nešnupať.

**Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.**7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility****Skladovanie****Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**

Zabezpečiť nepriepustné podlahy voči kvapalinám.

Skladovať len v neotvorenej originálnej nádobe.

**Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**

Neskladovať v blízkosti potravín, nápojov, krmív a liečiv.

Neskladovať spoločne so silnými kyselinami a silnými zásadami.

**Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**

Skladovať na suchom a dobre vetranom mieste.

Chrániť pred pôsobením tepla a priamym slnečným žiarením.

Uchovávať mimo dosahu detí.

Skladovateľnosť: 36 mesiacov.

**Odporúčaná skladovacia teplota:** +5 - +35 °C.**7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

Špecifické použitie je uvedené v návode na použitie na etikete obalu výrobku alebo v dokumentácii k výrobku.

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****Ďalšie upozornenia týkajúce sa usporiadania technických zariadení:**

Zaistiť dostatočné vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním vzduchu z pracovného prostredia, alebo pomocou celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokiaľ toto nepostačuje k udržaniu koncentrácie pod hraničnými hodnotami expozícií pre pracovné prostredie, musí sa použiť na tento účel schválené dýchacie zariadenie. To platí len v prípade, ak sú stanovené expozičné limity.

(pokračovanie na strane 4)

# Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 / nariadenia (EÚ) č. 2015/830

Dátum tlače: 07.04.2020

Číslo verzie: 4

Dátum revízie: 07.04.2020

Obchodný názov: **SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračovanie zo strany 3)

## 8.1 Kontrolné parametre

### Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:

#### 67-63-0 propán-2-ol

NPEL NPEL krátkodobý: 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
NPEL priemerný: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

#### 111-76-2 2-butoxyetanol

NPEL NPEL krátkodobý: 246 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
NPEL priemerný: 98 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
K

### Regulačné informácie:

NPEL: Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. z dňa 10.5.2006 v znení NV SR č. 33/2018 Z. z. z dňa 1.5.2018.  
Legenda k poznámke u najvyšších prípustných expozičných limitov chemických faktorov v pracovnom ovzduší (NPEL):  
K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovatelný kožou. S – znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu.  
Respirabilná frakcia aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná zložka aerosólu, ktorá môže preniknúť až do pľúcnych alveol a pre ktorú je ustanovený limit.  
Inhalovateľná frakcia aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako inhalovateľná zložka aerosólu (celková koncentrácia), ktorá môže byť vdýchnutá do dýchacích ciest a pre ktorú je ustanovený limit.

### DNEL:

#### 67-63-0 propán-2-ol

orálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	26 mg/kg/d (spotrebitelia)
dermálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	319 mg/kg/d (spotrebitelia) 888 mg/kg/d (pracovníci)
inhalatívne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	89 mg/m <sup>3</sup> (spotrebitelia) 500 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)

#### 111-76-2 2-butoxyetanol

orálne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	3,2 mg/kg/d (spotrebitelia)
dermálne	DNEL - Krátkodobá expozícia, systematické vplyvy	13,4 mg/kg/d (spotrebitelia)
	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	38 mg/kg/d (spotrebitelia) 75 mg/kg/d (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozícia, systematické vplyvy	44,5 mg/kg/d (spotrebitelia) 89 mg/kg/d (pracovníci)
inhalatívne	DNEL - Dlhodobá expozícia, systematické vplyvy	49 mg/m <sup>3</sup> (spotrebitelia) 98 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozícia, systematické vplyvy	426 mg/m <sup>3</sup> (spotrebitelia) 663 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozícia, systematické vplyvy	123 mg/m <sup>3</sup> (spotrebitelia) 246 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)

### PNEC:

#### 67-63-0 propán-2-ol

PNEC - Sladká voda	140,9 mg/l
PNEC - Morská voda	140,9 mg/l
PNEC - Čistiare odpadových vôd	2.251 mg/l
PNEC - Sladkovodný sediment	552 mg/kg sedimentu
PNEC - Morský sediment	552 mg/kg sedimentu
PNEC - Pôda	28 mg/kg zeminy
PNEC - Potravinový reťazec	160 mg/kg potravy
PNEC - Voda (občasný únik)	140,9 mg/l

#### 111-76-2 2-butoxyetanol

PNEC - Sladká voda	8,8 mg/l
PNEC - Morská voda	0,88 mg/l
PNEC - Čistiare odpadových vôd	463 mg/l
PNEC - Sladkovodný sediment	34,6 mg/kg sedimentu
PNEC - Pôda	3,13 mg/kg zeminy
PNEC - Potravinový reťazec	20.000 mg/kg potravy
PNEC - Voda (občasný únik)	9,1 mg/l

### Látky s biologickými medznými hodnotami:

Výrobok neobsahuje látky, u ktorých sú stanovené biologické medzné hodnoty.

### Ďalšie upozornenia: Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

(pokračovanie na strane 5)



# Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 / nariadenia (EÚ) č. 2015/830

Dátum tlače: 07.04.2020

Číslo verzie: 4

Dátum revízie: 07.04.2020

Obchodný názov: SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog

(pokračovanie zo strany 4)

## 8.2 Kontroly expozície

### Osobné ochranné prostriedky:

#### Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:

Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.

Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.

Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť, nešnupať.

Zabrániť styku s očami a pokožkou.

### Ochrana dýchania:

Pri bežnom používaní nie je požadovaná.



V prípade nedostatočnej ventilácie a prekročenia povolených expozičných limitov použiť vhodnú polomasku (STN EN 149+A1) s filtrom (STN EN 14387+A1).

### Odporúčaný filtračný prístroj pre krátkodobé použitie: Nie je stanovené.

### Ochrana rúk:



Ochranné rukavice (STN EN ISO 374-1).

Výber materiálu rukavíc vykonať pri zohľadnení ich popraskania, prestupu látky membránami a znehodnotenia.

Odporúča sa preventívna ochrana pokožky pomocou ochranných prostriedkov.

### Materiál rukavíc:

Nie je stanovený.

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.

### Penetračný čas materiálu rukavíc:

Nie je stanovený.

Neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred použitím testovať.

U výrobcov rukavíc zistiť presný čas prieniku materiálom ochranných rukavíc a dodržiavať ho.

### Ochrana očí:



V prípade nebezpečenstva kontaktu kvapiek výrobku s očami použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou (STN EN 166).

### Ochrana tela:

Pri bežnom používaní nie je požadovaná.

Prípadne použiť ochranný pracovný oblek.

### Teplná nebezpečnosť: Nevztahuje sa.

### Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia:

Dbáť na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, viď oddiel 6.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Všeobecné údaje

#### Vzhľad

Forma:

Kvapalná.

Farba:

Bezfarebná.

#### Zápach:

Neurčené.

#### Prahová hodnota zápachu:

Neurčené.

#### Hodnota pH:

10,0 - 11,0

#### Zmena skupenstva

Teplota topenia/tuhnutia:

Neurčené.

Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:

Neurčené.

#### Teplota vzplanutia:

Nepoužiteľné.

#### Horľavosť (tuhá látka, plyn):

Nedá sa použiť.

#### Teplota zapálenia:

Neurčené.

(pokračovanie na strane 6)

# Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 / nariadenia (EÚ) č. 2015/830

Dátum tlače: 07.04.2020

Číslo verzie: 4

Dátum revízie: 07.04.2020

Obchodný názov: **SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračovanie zo strany 5)

· Teplota rozkladu:	Neurčené.
· Teplota samovznietenia:	Výrobok nie je samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	Výrobok nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
· Rozsah výbušnosti:	
Spodná hranica:	Neurčené.
Horná hranica:	Neurčené.
· Vlastnosti podporujúce požiar:	Neurčené.
· Tlak pary:	Neurčené.
· Hustota pri 20 °C:	970 - 1010 kg/m <sup>3</sup>
· Relatívna hustota pri 20 °C:	0,97 - 1,01 (voda = 1)
· Hustota pary:	Neurčené.
· Rýchlosť odparovania:	Neurčené.
· Rozpustnosť v / miešateľnosť s vodou:	Neurčené.
· Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	Neurčené.
· Viskozita	
Dynamická:	Neurčené.
Kinematická:	Neurčené.
· Obsah rozpúšťadla	
Obsah VOC (2010/75/ES):	4,48 % hmot. (44,35 g/l)
· 9.2 Iné informácie	Žiadne relevantné informácie nie sú k dispozícii.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Pri dodržaní stanovených predpisov skladovania a používania sa neočakáva žiadna reaktivita (viď oddiel 7).
- **10.2 Chemická stabilita:** Pri dodržaní stanovených predpisov skladovania a používania je prípravok stabilný (viď oddiel 7).
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Pri bežnom spôsobe použitia a skladovania nevznikajú žiadne nebezpečné reakcie.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**  
Zabrániť kontaktu s nekompatibilnými materiálmi.  
Chrániť pred priamym slnečným svetlom.  
Chrániť pred vysokou teplotou.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Silné kyseliny, silné zásady, silné oxidačné činidlá.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Pri bežnom spôsobe použitia a skladovania nevznikajú žiadne nebezpečné produkty.  
Pri vysokých teplotách môžu vznikať nebezpečné rozkladné produkty (viď pododdiel 5.2).

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### · Relevantné toxikologické hodnoty pre klasifikáciu:

orálne	ATE	71.414,14 mg/kg (výpočtová metóda)
dermálne	ATE	53.535,35 mg/kg (výpočtová metóda)
inhalatívne	ATE	555,56 mg/l/4h (výpočtová metóda)

### 67-63-0 propán-2-ol

orálne	LD50	5.280 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	12.800 mg/kg (potkan)
inhalatívne	LC50/4 h	72,6 mg/l (potkan)

### 111-76-2 2-butoxyetanol

orálne	LD50	1.414 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	1.060 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	11 mg/l (potkan)

- **Primárny dráždiaci účinok**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Ďalšie toxikologické inštrukcie:** Pri styku s pokožkou môže vyvolať alergickú reakciu.

(pokračovanie na strane 7)

**Karta bezpečnostných údajov**  
podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 / nariadenia (EÚ) č. 2015/830

Dátum tlače: 07.04.2020

Číslo verzie: 4

Dátum revízie: 07.04.2020

Obchodný názov: **SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračovanie zo strany 6)

- **Akútne účinky:** Žiadne akútne účinky nie sú známe.
- **Účinky CMR (karcinogennosť, mutagennosť a reprodukčná toxicita):** Žiadne účinky CMR nie sú známe.
- **Mutagenita zárodočných buniek:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Ďalšie informácie:** Neexistujú žiadne údaje podporované skúsenosťami s toxikologickými vlastnosťami výrobku.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

- **12.1 Toxicita**
- **Vodná toxicita:**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**67-63-0 propán-2-ol**

LC50/96 h	9.640 mg/l (ryby) Pimephales promelas
EC50/48 h	13.299 mg/l (dafnia) Daphnia magna
EC50/72 h	1.000 mg/l (riasy) Scenedesmus subspicatus

**111-76-2 2-butoxyetanol**

LC50/96 h	1.490 mg/l (ryby) Lepomis macrochirus
EC50/48 h	1.815 mg/l (dafnia) Daphnia magna
EC50/72 h	911 mg/l (riasy) Pseudokirchneriella subcapitata

- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

**67-63-0 propán-2-ol**

Biologická odbúrateľnosť vo vode	86 %/14 d (100 mg/l) látka je ľahko biologicky odbúrateľná
----------------------------------	---

**111-76-2 2-butoxyetanol**

Biologická odbúrateľnosť vo vode	96 %/14 d (100 mg/l) látka je snadno biologicky odbouratelná
----------------------------------	---

- **Správanie v čističkách odpadových vôd:** Žiadne relevantné informácie nie sú k dispozícii.

- **12.3 Bioakumulačný potenciál**

**67-63-0 propán-2-ol**

log Pow	0,05 bioakumulácia sa nepredpokladá
BCF	3

**111-76-2 2-butoxyetanol**

log Pow	0,83 bioakumulácia sa nepredpokladá
BCF	3

- **12.4 Mobilita v pôde**

**67-63-0 propán-2-ol**

Koc	1,5
Henryho konštanta H	0,8207 Pa·m <sup>3</sup> /mol
Povrchové napätie σ	0,024 N/m (25 °C)

**111-76-2 2-butoxyetanol**

Koc	8
Henryho konštanta H	0,1621 Pa·m <sup>3</sup> /mol
Povrchové napätie σ	0,02729 N/m (25 °C)

(pokračovanie na strane 8)

# Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 / nariadenia (EÚ) č. 2015/830

Dátum tlače: 07.04.2020

Číslo verzie: 4

Dátum revízie: 07.04.2020

Obchodný názov: **SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračovanie zo strany 7)

## · Ďalšie ekologické údaje

### · Chemická spotreba kyslíka:

#### 67-63-0 propán-2-ol

CHSK | 2,23 g O<sub>2</sub>/g

#### 111-76-2 2-butoxyetanol

CHSK | 2,2 g O<sub>2</sub>/g

### · Biologická spotreba kyslíka:

#### 67-63-0 propán-2-ol

BSK<sub>5</sub> | 1,19 g O<sub>2</sub>/g

#### 111-76-2 2-butoxyetanol

BSK<sub>5</sub> | 0,71 g O<sub>2</sub>/g

## · Všeobecné údaje:

Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje.

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.

Povrchovo aktívne látky obsiahnuté v tomto výrobku sú v súlade s kritériami biodegradability podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentoch. Údaje potvrdzujúce toto prehlásenie sú k dispozícii kompetentným inštitúciám členských štátov Únie na ich priamu žiadosť, alebo na žiadosť výrobcu detergentu.

## · 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

### · PBT:

Výrobok neobsahuje látky klasifikované k dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov ako PBT podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

### · vPvB:

Výrobok neobsahuje látky klasifikované k dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov ako vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

## · 12.6 Iné nepriaznivé účinky

Neexistujú žiadne údaje podporované skúsenosťami s ekotoxikologickými vlastnosťami výrobku.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### · 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### · Odporúčanie:

Menšie množstvá je možné vyvieť na skládku spolu s domovým odpadom.

Veľké množstvá sa musia odstraňovať podľa miestnej legislatívy v zodpovedajúcich zariadeniach.

Zvyšky výrobku odstraňovať podľa miestnej legislatívy ako ostatný odpad.

Prípadne zvyšky výrobku odstraňovať podľa miestnej legislatívy v zodpovedajúcich zariadeniach napr. uložením na vhodných skládkach alebo spálením v spaľovni odpadov.

#### · Zatriedovacie číslo odpadu:

Stanovené katalógové čísla odpadov sú doporučené na základe pravdepodobného použitia tohto výrobku. Na základe špeciálneho použitia a daných skutočností zneškodňovanie odpadov u užívateľa sa môžu za určitých okolností použiť aj iné katalógové čísla odpadov.

Katalógové čísla s hviezdičkou (\*) označujú odpady nebezpečné (N), čísla bez hviezdičky označujú odpady nie nebezpečné, tzv. ostatné (O).

#### · Katalóg odpadov a nebezpečné vlastnosti odpadov:

20 01 30	detergenty iné ako uvedené v 20 01 29
15 01 02	obaly z plastov

#### · Nevyčistené obaly

##### · Odporúčanie:

Obal je potrebné zlikvidovať v zmysle nariadenia o obaloch.

Obaly vyprázdňovať bez ostatkov.

Nekontaminované obaly je možné opäť využiť.

Nekontaminované obaly je možné recyklovať.

Obaly neschopné vyčistenia sa musí zlikvidovať rovnakým spôsobom ako zmes sama.

Jednotlivé vyprázdnené obaly je možné odkladať do kontajnerov komunálneho odpadu.

##### · Odporúčaný čistiaci prostriedok: Voda.

#### · Predpisy:

Smernica EÚ a R č. 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc, v znení neskorších predpisov.

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1357/2014, ktorým sa nahrádza príloha III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc.

Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Výnos MŽP Slovenskej republiky č. 1/2015 Z. z., o jednotných metódach analytickej kontroly odpadov.

Vyhláska MŽP Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

(pokračovanie na strane 9)



# Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 / nariadenia (EÚ) č. 2015/830

Dátum tlače: 07.04.2020

Číslo verzie: 4

Dátum revízie: 07.04.2020

Obchodný názov: SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog

Vyhláška MŽP Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. (pokračovanie zo strany 8)

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

· 14.1 Číslo UN	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.2 Správne expedičné označenie OSN	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Trieda/klasifikačný kód:	Odpadá.
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	
· Látka znečisťujúca more:	Nie.
· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Ak nie je špecifikované niečo iné, je potrebné dbať na všeobecné opatrenia na vykonávanie bezpečnej prepravy.
· 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	Nedá sa použiť.
· Preprava/ďalšie údaje:	Nejedná sa o nebezpečný tovar podľa vyššie uvedených predpisov.
· UN "Model Regulation":	Odpadá.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

- 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
- Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I: Žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname.
- Označenie obalov biocídneho výrobku podľa nariadenia č. 528/2012, v znení neskorších predpisov:  
U ošetrovaných výrobkov v zmysle Nariadenia EP a R (EÚ) č. 528/2012, kedy môže pri bežných podmienkach použitia dôjsť ku kontaktu s pokožkou a k uvoľneniu biocídnych účinných látok (konzervačných prostriedkov), musí osoba zodpovedná za uvedenie ošetrovaného výrobku na trh zabezpečiť uvedenie riziká kožné senzibilizácie na štítku a tiež splnenie požiadaviek článku 58 tohto predpisu.  
Schválenie biocídne účinné látky môže ustanoviť osobitné podmienky na uvádzanie ošetrovaného výrobku na trh.
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentoch, v znení neskorších predpisov:  
Údaje sa uvádzajú na obale v prípade, že výrobok bude určený na predaj spotrebiteľovi (verejnosti).
- Právne predpisy Európskeho spoločenstva:  
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v znení neskorších predpisov.  
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 127/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006, v platnom znení.  
Nariadenie Komisie (EÚ) 2015/830 z 28. mája 2015, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH), v platnom znení.  
Smernica Rady 96/82/ES z 9. decembra 1996 o kontrole nebezpečností veľkých havárií vrátane nebezpečných látok, v znení neskorších predpisov.  
NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2016/918 z 19. mája 2016, ktorým sa na účely prispôsobenia technickému a vedeckému pokroku mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.
- Právne predpisy Slovenskej republiky:  
Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon), v znení neskorších predpisov.  
Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.  
Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády SR č. 471/2011 Z. z.  
Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.  
Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší, v znení neskorších predpisov.  
Vyhláška MŽP SR č. 411/2012 Z. z., o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí, v znení neskorších predpisov.

(pokračovanie na strane 10)

**Karta bezpečnostných údajov**  
**podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 / nariadenia (EÚ) č. 2015/830**

Dátum tlače: 07.04.2020

Číslo verzie: 4

Dátum revízie: 07.04.2020

**Obchodný názov: SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračovanie zo strany 9)  
Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách, v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacia vyhláška č.100/2005 Z. z. v platnom znení.

Zákon č. 119/2010 Z. z., o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (zákon o obaloch), v znení neskorších predpisov.

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

**ODDIEL 16: Iné informácie****· Upozornenie:**

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrane životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vlastností, vhodností a použiteľností výrobku pre konkrétnu aplikáciu a nevznikajú tak žiadne zmluvné právne vzťahy.

Karta bezpečnostných údajov je majetkom fyzickej alebo právnickej osoby uvedenej v oddiele 1 a je chránená autorskými právami. Kopírovanie, šírenie alebo predaj bez súhlasu majiteľa je zakázané.

**· Relevantné vety:**

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H302 Škodlivý po požití.

H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

H315 Dráždi kožu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H332 Škodlivý pri vdýchnutí.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

**· Pokyny na školenie:**

Podľa článku č. 35 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zamestnávateľ umožniť pracovníkom alebo ich zástupcom prístup k informáciám z bezpečnostného listu látky alebo zmesi, ktoré používajú alebo ktorým môžu byť počas svojej práce vystavení.

Fyzické osoby, ktoré pracujú s výrobkom, musia byť oboznámení s jeho bezpečným používaním, prípadne musí prejsť úvodným školením o bezpečnosti práce pri používaní tohto výrobku.

Zdroje informácií o výrobku: bezpečnostný list, produktová alebo technická informácia, bezpečnostné pokyny a ďalšie odborné podklady k výrobku vydané dodávateľom.

**· Doporučené obmedzenie použitia:**

Výrobok používať len na účel, na ktorý je určený. Je na zodpovednosť užívateľa, aby dodržiaval podmienky použitia výrobku a rešpektoval pritom bezpečnostné pokyny na ochranu zdravia a životného prostredia.

Minimálna trvanlivosť výrobku je 36 mesiacov, pokiaľ sa skladuje v originálnych nádobách chránených proti priamemu slnečnému žiareniu, teplu a mrazu, pri teplotách +5 - +35 ° C.

**· Ďalšie informácie:**

Tento výrobok musí byť skladovaný, predávaný a používaný v súlade s platnými hygienickými a zodpovedajúcimi predpismi.

**· Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008:**

Klasifikácia zmesi podľa výpočtových metód uvedených v prílohe I nariadenia CLP: odpadá.

**· Spracovateľ karty bezpečnostných údajov:**

Studio2K, Ing. Karel Královec

Mobil: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

**· Dátum prvého zostavenie karty bezpečnostných údajov: 26.02.2014****· Interný kód receptúry: 670.053****· Podklady pre zostavenie karty bezpečnostných údajov:**

Originálna karta bezpečnostných údajov vydaná spoločnosťou LAKMA Strefa Sp. z o.o., ul. Gajowa 7, 43-254 Warszowiec, Polska; telefon: +48 32 43 53 188, e-mail: laboratorium@lakma.com; zo dňa 20.05.2019, ver. 4.

**· Skratky 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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 2

Acute Tox. 4: Akútna toxicita - orálne - Kategória 4

Skin Irrit. 2: Poleptanie kože/podráždenie kože, kategória nebezpečnosti 2

Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2

STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3

(pokračovanie na strane 11)

**Karta bezpečnostných údajov**  
**podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 / nariadenia (EÚ) č. 2015/830**

Dátum tlače: 07.04.2020

Číslo verzie: 4

Dátum revízie: 07.04.2020

**Obchodný názov: SIDOLUX WINDOW NANO CODE - anti fog**

(pokračovanie zo strany 10)

· **Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov:**

Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí a podľa požiadaviek nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) - hlava IV, článok 31, príloha II (Požiadavky na karty bezpečnostných údajov), v znení nariadenia Komisie (EÚ) č. 2015/830 z 28. mája 2015. Klasifikácia a označenie tejto zmesi boli vykonané podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP). Vychádzalo sa z údajov poskytnutých dodávateľom zmesi, príp. jednotlivých látok obsiahnutých v zmesi, uvedených v ich bezpečnostných listoch.

Chýbajúce ekotoxikologické a toxikologické dáta boli získané zo systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétne z databázy IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), prípadne z databázy registrovaných látok Agentúry ECHA (European Chemicals Agency). Podľa potreby sa použili údaje z ďalších dostupných chemických databáz.

· **Revízia karty bezpečnostných údajov:**

Revízia karty bezpečnostných údajov z dôvodu doplnenia niektorých údajov alebo informácií.

Oproti predchádzajúcemu vydaniu boli vykonané zmeny v oddieloch: 1, 3, 9, 12, 16.

Toto vydanie karty bezpečnostných údajov je jej 3. revízia a nahrádza kartu bezpečnostných údajov revidovanú dňa: 26.10.2019.

· **\* Označenie oddielov, v ktorých boli údaje oproti predchádzajúcej verzii zmenené**

· © Studio2K & DR SoftWare ChemGes

SK