



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

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

#### 1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný:

**Real na sklá a zrkadlá**

Výrobca:

**Zenit, spol. s r.o.**

Adresa:

**Čáslav, 286 01, Pražská 162**

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia:

Multifunčnı prostriedok s alkoholom. Určený pre spotrebiteľov i pre odborné/priemyselné použitie.

Neodporúčané použitia:

Používajte zmes len na účely, ktoré sú určené výrobcom. V opačnom prípade môže byť užívateľ vystavený nepredvídateľným rizikám.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov:

Zenit, spol. s r.o.

Sídlo:

Čáslav, 286 01, Pražská 162

Identifikačné číslo:

44707070

Tel:

+420 327 304 890

www:

www.zenit-caslav.cz      msds@zenit-caslav.cz

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

**Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbova 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 54 772 307, +421 2 54 774 166**

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

##### 2.1.1 Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Horľavé kvapaliny, kategória 3, H226 Horľavá kvapalina a pary.

#### 2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:

POZOR

Nebezpečné látky:

---

H-věty:

H226 Horľavá kvapalina a pary.

P-pokyny:

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

P403/235 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.

P501 Zneškodnite nádobu: po dôkladnom vyprázdnení niekoľkokrát vyčistiť výplachom vody a po vyčistení je možné ju odložiť do nádob pre triedený odpad.

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P260 Nevdychujte plyn.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
P303/361/353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.

Doplňujúce informácie:

EUH208 Obsahuje Methylchloroizothiazolinone (a) Methylisothiazolinone. Môže vyvolať alergickú reakciu.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Pozri oddiel 12.5

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky

### 3.2 Zmesi

Názov složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Etanol	4,5-2,4	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43-0000	Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2	H319 H225
3-butoxypropán-2-ol	1-1,7	5131-66-8 225-878-4 603-052-00-8 01-2119475527-28-0000	Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H319 H315
Reakčná zmes z: 5-chlór-2-metyl-4-isothiazolin-3-onu [EC no. 247-500-7], a 2-metyl-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1), reakčná zmes z: 5-chlór-2-metyl-4-isothiazolin-3-onu [EC no. 247-500-7], a 2-metyl-4-isothiazolin-3-onu [EC no. 220-239-6] (3:1) (=Methylchloroizothiazolinone (a) Methylisothiazolinone)	0,0005-0,00088	55965-84-9 - 613-167-00-5	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 <i>M-factor: 100</i> Aquatic Chronic 1 <i>M-factor: 100</i> Eye Dam. 1 <i>SCL: C ≥ 0,6%</i> Eye Irrit. 2 <i>SCL: 0,06% ≤ C ≤ 1%</i> Skin Corr. 1C Skin Corr. 1C <i>SCL: C ≥ 0,6%</i> Skin Irrit. 2 <i>SCL: 0,06% ≤ C ≤ 1%</i> Skin Sens. 1A Skin Sens. 1A <i>SCL: C ≥ 0,0015%</i> <i>0,00015 % ≥ C</i> <i>&lt;0,0015 %</i>	H330 H310 H301 H400 H410 H318 H319 H314 H314 H315 H317 H317 EUH208

Úplné znenie H-viet v bode 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

Všeobecné pokyny:	Ak sa prejavia zdravotné problémy alebo v prípade pochybností upovedomiť lekára a poskytnúť informácie z tejto karty bezpečnostných údajov alebo etikety. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Dodržiavať zásady osobnej hygieny. Kontaminované oblečenie a pred ďalším použitím vyperte.
Pri inhalácii:	Premiestniť postihnutého na čerstvý vzduch, zaistiť mu pokoj, zabrániť podchladeniu.
Pri kontakte s kožou:	Odložiť kontaminovaný odev a zasiahnuté umyť veľkým množstvom vody a mydla. Pri nedokonalom umytí môže dôjsť k ďalšiemu dráždeniu.
Pri kontakte s očami:	Ihneď vypláchnuť oči prúdom tečúcej vody, roztvoriť očné viečka. Ak sú nasadené kontaktné šošovky, opatrne ich vybrať a pokračovať vo vyplachovaní, zasiahnuté oko široko otvorené od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko a tiež pod viečkami po dobu min. 15 minút. Pri pretrvávaní ťažkostí vyhľadať odbornú lekársku pomoc.
Pri požití:	Vypláchnuť ústa vodou, nevyvolávať zvracanie. Nepodávajte nič ústami osobe v bezvedomí; uložiť osobu do stabilizovanej polohy a ihneď privolať lekársku pomoc.
Ochrana poskytovateľov prvej pomoci:	Dbajte na osobnú bezpečnosť pri záchranných prácach.

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

Žiadne dáta k dispozícii.

### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Všeobecne sa odporúča ihneď vyhľadať lekársku pomoc pri zasiahnutí očí a po požití. Ďalej pri pretrvávaní dráždivých účinkov na kožu.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Pena, hasiaci prášok, CO<sub>2</sub>, vodná hmla.

Vhodné hasiace prostriedky:

Priamy prúd vody - mohlo by dôjsť k rozšíreniu požiaru.

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

Produkty horenia a nebezpečné plyny: dym, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý. Uzavreté nádoby odstráňte, pokiaľ možno, z blízkosti požiaru a chladte ich vodnou hmlou.

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Zásahové jednotky vystavené dymu a plynom musia byť vybavené prostriedkami pre ochranu dýchania a očí. Pri zásahu v uzavretých priestoroch použiť izolačný dýchací prístroj. Nádoby vystavené ohňu ochladzujte vodnou hmlou. Hasiace vodu zhromažďujte oddelene a zabráňte jej vniknutiu do vody a pôdy.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zabrániť znečisteniu odevu a obuvi produktom a kontaktu s kožou a očami. Použiť vhodný ochranný odev, znečistený odev vymeniť. Zabezpečiť odvetranie zasiahnutého miesta. Všetky osoby, ktoré sa nepodieľajú na záchranných prácach, vykázať do bezpečnej vzdialenosti.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zamedziť úniku do životného prostredia, pôdy, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie. Pri úniku okamžite informovať správcu vodného toku / kanalizácie a príslušné orgány.

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



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

V prípade úniku lokalizovať a pokiaľ je to možné, produkt odčerpať alebo mechanicky odstrániť, stiahnuť z povrchu vôd. Zvyšky alebo menšie množstvo nechať vsiaknuť do vhodného sorbentu (kremelina, piesok) a umiestniť do vhodných nádob a odovzdať na recykláciu / likvidáciu v súlade s platnými právnymi predpismi.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7, 8 a 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zamedziť styku s pokožkou a očami. Používať vhodné OOPP. Používať iba v dobre vetraných priestoroch so zaisteným prívodom čerstvého vzduchu. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Po skončení práce si umyte ruky. Nevdychujte výpary. Dodržiavať zákonné ochrane a bezpečnosti práce. Pri manipulácii je potrebné dodržiavať všetky protipožiarne opatrenia.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať v dobre uzavretých obaloch na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Skladujte vo zvislej polohe, aby sa zabránilo únikom a odkvapkávaniu. Uchovávajte oddelene od potravín, krmív a liekov. Neskladujte spolu s oksyličovadlami. Skladovať pri teplote + 5 až + 25 ° C.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. Použitia

viď odd. 1.2

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity:

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie (NPK-P) a prípustné expozičné limity (PEL) chemických látok v ovzduší pracovísk:

Látka	CAS	NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) priemerný	NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) krátkodobý	Poznámka
Etylalkohol	64-17-5	960	1920	

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

Zodpovedajú medzným hodnotám Únie v súlade so smernicou 2000/39/ES (v znení zmien a doplnení).

Látka	CAS	Limitné hodnoty		Poznámka
		OEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	
Žiadne dáta k dispozícii.				

DNEL:

Etanol (CAS: 64-17-5)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
---------------------------------------	-------------------	------------	----------	---------



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	950
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	343
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	114
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	206
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	87

### 3-butoxypropán-2-ol (CAS: 5131-66-8)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	147
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	52
		lokálne	mg/kg <sub>bw/d</sub>	re (weight basis)
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	43
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	22
		lokálne	mg/kg <sub>bw/d</sub>	re (weight basis)
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	12.5

### PNEC:

#### Etanol (CAS: 64-17-5)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0.96
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	2.75
	Sladkovodný sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	3.6
	Morské	PNEC <sub>voda, mor.</sub>	mg/L	0.79
	Morský sediment	PNEC <sub>sed., mor.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	2.9
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC <sub>čov</sub>	mg/L	580
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC <sub>pôda</sub>	mg/kg <sub>soil dw</sub>	0.63
Potravinový reťazec	Predátori	PNEC <sub>oral.</sub>	mg/kg <sub>food</sub>	0.38 g/kg

### 3-butoxypropán-2-ol (CAS: 5131-66-8)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0.525
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	5.25
	Sladkovodný sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	2.36
	Morské	PNEC <sub>voda, mor.</sub>	mg/L	0.052
	Morský sediment	PNEC <sub>sed., mor.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0.236
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC <sub>čov</sub>	mg/L	10



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	0.16
------------------------------------	------	-----------	---------------	------

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

### 8.2 Kontroly expozície

Technické opatrenia:

Technické opatrenia a vhodné pracovné postupy majú prednosť pred osobnými ochrannými pomôckami. Dodržiavať bežné zásady hygieny. Pri práci nejesť, nepiť, nefajčiť. Pred pracovnou prestávkou a po práci umyť ruky teplou vodou a mydlom.

#### Individuálne ochranné opatrenia

Ochrana dýchacích ciest:

Pri bežnom spôsobe použitia a manipulácie nie je potrebná.

Ochrana rúk:

Pri bežnom spôsobe použitia a manipulácie nie je potrebná.

Ochrana očí a tváre:

Pri bežnom spôsobe použitia a manipulácie nie je potrebná.

Ochrana kože:

Pri bežnom spôsobe použitia a manipulácie nie je potrebná.

Teplná nebezpečnosť:

Ne je.

Obmedzovanie expozície životného prostredia:

Zamedziť zbytočným únikom do životného prostredia.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad:	Skupenstvo:	Kvapalné
	Farba:	Modrá
Zápach:		Svieži
Prahová hodnota zápalu:		Žiadne dáta k dispozícii.
pH :		9 - 10,5
Teplota topenia/tuhnutia (°C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah (°C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota vzplanutia (°C):		58
Rýchlosť odparovania:		Žiadne dáta k dispozícii.
Horľavosť (tuhá látka, plyn):		Žiadne dáta k dispozícii.
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:		Žiadne dáta k dispozícii.
Tlak pár (20 °C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Tlak pár (50 °C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Hustota pár:		Žiadne dáta k dispozícii.
Relatívna hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20 °C):		0,99
Rozpustnosť vo vode (20 °C):		Rozpustný
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:		Žiadne dáta k dispozícii.

Teplota samovznietenia:		Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota rozkladu:		Žiadne dáta k dispozícii.
Viskozita (20 °C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Index lomu (20 °C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Oxidačné vlastnosti:		Žiadne dáta k dispozícii.
Výbušné vlastnosti:		Žiadne dáta k dispozícii.

### 9.2 Iné informácie

Obsah VOC (%):		0
Obsah sušiny:		Žiadne dáta k dispozícii.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

Doplňujúce informácie: Nie sú k dispozícii.

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** Pri odporúčanom spôsobe použitia, manipulácia a skladovania je zmes stabilná.
- 10.2 Chemická stabilita** Pri odporúčanom spôsobe použitia, manipulácia a skladovania je zmes stabilná.
- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Pri správnom používaní nehrozí nebezpečné reakcie.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Pri predpísanom používaní a skladovaní nie sú.
- 10.5 Nekompatibilné materiály** Nie sú, ak je zmes používaná v súlade s určeným použitím.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** Oxidy uhlíka.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch Jednotlivých zložiek

##### Etanol (CAS: 64-17-5)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	10 470 mg/kg bw, LD50	orálne: nešpecifikované	potkan
podporná štúdia	> 20 000 mL/kg bw, LD50	null	králik
OECD 403, kľúčová štúdia	> 60 000 ppm, LC50 49 570 ppm, other:	vdýchnutie: para	myš

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	Category 2A (irritating to eyes)	Očné	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	nedráždivý	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	nie senzibilizujúce	Koža	morče

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	1 730 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL 3 200 mg/kg bw/day (actual dose received), LOAEL 3 200 mg/kg bw/day (actual dose received)	oral.	potkan
OECD 453, preukazná štúdie	1.3 mg/L air (nominal), NOAEC 0.13 mg/L air (nominal), NOEC	inhal.	myš

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
podporná štúdia	466 - 529 mg/kg bw/day, NOAEL 1 872 - 2 101, LOAEL	orálne: pitná voda	potkan
OECD 453, kľúčová štúdia	>= 1.3 mg/L air, NOAEC	vdýchnutie: para	myš

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 478, kľúčová štúdia	dvojznačný	orálne: žalúdočnej sondy	myš
preukazná štúdie	negatívny	vdýchnutie: para	myš

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	other: 15, NOAEL other: 10, NOAEL other: < 15, NOAEL	orálne: pitná voda	myš

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

### 3-butoxypropán-2-ol (CAS: 5131-66-8)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 423, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočnej sondy	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermálne	potkan
OECD 403, kľúčová štúdia	> 651 ppm, LC0	vdýchnutie: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	znervózňujúce	Očné	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
-----------	----------	-----------------	----------------------





# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

OECD 404, kľúčová štúdia	mierne dráždivé	Koža	králik
--------------------------	-----------------	------	--------

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Koža	morče

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	350 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL 1 000 mg/kg bw/day (nominal), LOAEL	oral.	potkan
OECD 412, kľúčová štúdia	> 700 ppm, NOAEL > 700 ppm, LOAEL	inhal.	potkan
OECD 411, kľúčová štúdia	880 mg/kg bw/day, NOAEL	dermálnej	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 453, kľúčová štúdia	1 000 ppm, NOAEL 3 000 ppm, NOEL	vdýchnutie: para	myš

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	300 ppm, NOAEL ca. 1 000 ppm, NOAEL 1 000 ppm, NOAEL	vdýchnutie: para	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Zmes:

Akútna toxicita: Nespĺňa kritériá klasifikácie.  
Vážne poškodenie/podráždenie očí: Nespĺňa kritériá klasifikácie.  
Poleptanie kože / podráždenie kože: Nespĺňa kritériá klasifikácie.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:	Obsahuje Methylchloroisothiazolinone (a) Methylisothiazolinone. Môže vyvolať alergickú reakciu.
STOT – jednorazová expozícia:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
STOT - opakovaná expozícia:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
Karcinogenita:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
Mutagenita zárodočných buniek:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
Reprodukčná toxicita:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
Aspiračná nebezpečnosť:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Nespĺňa kritériá klasifikácie.

#### Etanol (CAS: 64-17-5)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Lepomis macrochirus</i>	15 400 mg/L, LC50 / 96 h 12 700 mg/L, EC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	> 10 000 mg/L, EC0 / 48 h > 10 000 mg/L, EC50 / 48 h > 10 000 mg/L, EC0 / 24 h > 10 000 mg/L, EC50 / 24 h	
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	ca. 22 000 mg/L, EC50 / 96 h	OECD 201

Nespĺňa kritériá klasifikácie.

#### 3-butoxypropán-2-ol (CAS: 5131-66-8)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Poecilia reticulata</i>	180 mg/L, NOEC / 96 h > 560 - < 1 000 mg/L, LC50 / 96 h > 180 - < 320 mg/L, EC50 / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	560 mg/L, NOEC / 48 h > 1 000 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	> 1 000 mg/L, EC50 / 96 h 560 mg/L, NOEC / 96 h	

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť	Žiadne dáta k dispozícii.
12.3 Bioakumulačný potenciál	Žiadne dáta k dispozícii.
12.4 Mobilita v pôde	Žiadne dáta k dispozícii.
12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB
12.6 Iné nepriaznivé účinky	Nie sú známe.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Kat. č. odpadu zmesi:	20 01 29 - N - Detergenty obsahujúce nebezpečné látky.
Kat. č. obalu znečisteného zmesou:	15 01 10 - N - Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi:	Zvyšky zmesi zhromažďovať v označených obaloch a odovzdať na likvidáciu osobe oprávnenej na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Vhodný spôsob likvidácie: spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov. Ak je to možné, výrobok regenerujte.
Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených látkou / zmesou:	Prázdne obaly musia pôvodca odpadu zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou o odpadoch. Po dokonalom vyčistení je možné obal použiť ako druhotnú surovinu pre rovnaký účel. Doporučený spôsob likvidácie recyklácie, spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov alebo uloženie na skládku nebezpečného odpadu.
Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi:	Žiadne dáta k dispozícii.
Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:	Zabezpečiť proti poveternostným vplyvom. Zamedziť úniku odpadu do vody / pôdy / kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.
Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:	Likvidovať v súlade s platnou legislatívou.

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Typ prepravy	Cestná preprava ADR/RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	Číslo OSN	1993		
14.2	Správne expedičné označenie OSN	LÁTKA KVAPALNÁ HORĽAVÁ, I. N.		
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu			
	Klasifikačný kód	F1		
	Identifikačné číslo nebezpečnosti			
	Bezpečnostné značky	3		
14.4	Obalová skupina	III		

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie Nie.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa  
Obmedzené a vyňaté množstvá: 5 L E1



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

Dopravná kategória: 3  
Kód obmedzenia pre tunely: (E)

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC** Nie je známe.

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

#### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov

Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh...

Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia...

Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch...

Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší...

Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách...

Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave

Zákon č. 128/2015 Sb., o prevencii závažných priemyselných havárií...

Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci...

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,...

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií...

Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch

Nariadenie (ES) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní

#### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v bode 3:

##### Trieda nebezpečnosti:

Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2  
Flam. Liq. 2 - Horľavé kvapaliny, kategória 2  
Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4  
STOT RE 2 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2  
STOT SE 3 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kategória 3  
Aquatic Chronic 3 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 3  
Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí, kategória 1  
Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2  
Skin Corr. 1B - Poleptanie kože, kategória 1B  
Acute Tox. 2 - Akútna toxicita, kategória 2  
Acute Tox. 3 - Akútna toxicita, kategória 3  
Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - akútne, kategória 1  
Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronické, kategória 1  
Skin Corr. 1C - Poleptanie kože, kategória 1C  
Skin Sens. 1A - Senzibilizácia kože, kategória 1A

##### H-vety:

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H302 Škodlivý po požití.  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
H315 Dráždi kožu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
H301 Toxický po požití.  
H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H330 Smrteľný pri vdýchnutí.  
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Skratky:

PEL	Prípustný expozičný limit
NPK-P	Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
VOC	Organické prchavé zlúčeniny
CAS	Chemical Abstracts Service
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
DNEL	Odvodená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
LD50	Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
LL50	Smrteľné zaťaženie pre 50% (lethal load for 50%)
EL50	Účinná úroveň pre 50% (effect level for 50%)
IL 50	Inhibície zaťaženie pre 50% (inhibition load for 50%)
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
EC50	Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
IC50	Koncentrácia inhibície pre 50% (inhibition concentration for 50%)
NOEL	Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NOEC	Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)
NOAEC	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration)
LOEL	Najnižšia dávka s pozorovaným účinkom (lowest observable effect level)
LOAEL	Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku (lowest observable effect concentration)
LOAEC	Najmenšia pozorovateľný nevratný účinok koncentrácie (lowest observable adverse effect concentration)
NEL	Expozícia bez účinku (no effect level)
ADR	Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
IMDG	Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
ICAO	Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 20.3.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## Real na sklá a zrkadlá

IATA	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
WGK	Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährdungsklassen)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
ADN	Vnitrozemské vodní cesty

### Zmeny proti predchádzajúcej verzii KBÚ:

Táto revízia je prvým vydaním karty bezpečnostných údajov a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pre revíziu KBÚ boli použité nasledujúce materiály: informácie od výrobcu.; databáza CASEC.

Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

### Pokyny pro školenie:

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami.

Ďalej musí byť oboznámení so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií.

Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť oboznámená s bezpečnostnými pravidlami a údajmi uvedenými v karte bezpečnostných údajov.

Ak je nebezpečná chemická látka / zmes klasifikovaná ako žieravá alebo toxická, musia byť pracovníci oboznámení s Pravidlami pre nakladanie s žieravú / toxickou chemikáliou / zmesou.

Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámené s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi ADR / RID.

### Doplňujúce informácie:

Vyššie uvedené informácie opisujú podmienky pre bezpečné nakladanie s výrobkom a zodpovedajú súčasným znalostiam výrobcu, slúži ako pokyny pre školenie osôb s výrobkom manipulujúcich.

Výrobca nesie záruku za vyššie popísané vlastnosti výrobku pri zohľadnení odporúčaného používania.

Užívateľ nesie zodpovednosť za určenie vhodnosti výrobku pre špecifické účely a prispôbenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.