



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

## Real antikalk

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

#### 1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný: **Real antikalk**

Výrobca: **Zenit, spol. s r.o.**  
Adresa: **Čáslav, 286 01, Pražská 162, Česká republika**

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

Identifikované použitia: Čistiaci prostriedok. Určený pre spotrebiteľov i odborné/priemyselné použitie.

Neodporúčané použitia: Použitie by malo byť obmedzené na tie uvedené vyššie.

#### 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): Limbová 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

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

Podráždenie očí, kategória 2, H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

#### 2.2 Prvky označovania

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

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo: POZOR

Nebezpečné látky: -----

Výstražné upozornenia:  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Bezpečnostné upozornenia:

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.  
P260 Nevdychujte plyn.  
P280 Noste ochranné okuliare.  
P305/351/338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P337/313 Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Real antikalk

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

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

Doplňujúce informácie: -----

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB  
Táto zmes neobsahuje SVHC látku.

Táto zmes neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky 3.2 Zmesi

Názov zložky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
kyselina sulfamidová	5-7	5329-14-6 226-218-8 016-026-00-0 01-2119488633-28-0000	Eye Irrit. 2 Aquatic Chronic 3 Skin Irrit. 2	H319 H412 H315
Monohydrát kyseliny citrónovej	1-3	5949-29-1 201-069-1 01-2119457026-42-0000	Eye Irrit. 2	H319
Etoxylovaný masťný alkohol, C10	1-2	160875-66-1 --	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1	H302 H318

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné pokyny:

Ak sa prejaví 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 umytie 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 pretrvávajúcej ťažkosti 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.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Real antikalk

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

Ochrana poskytovateľov prvej pomoci: Dbajte na osobnú bezpečnosť pri záchranných prácach.

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

Kontakt s pokožkou: môže spôsobiť podráždenie kože.  
Kontakt s očami: spôsobuje vážne podráždenie očí.

### 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 pretrvávajúci dráždivých účinkov na kožu.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: Pena, hasiaci prášok, CO<sub>2</sub>, vodná hmla.  
Nehodné hasiace prostriedky: Priamy prúd vody - mohlo by dôjsť k rozšíreniu požiaru.

### 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti 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

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



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Real antikalk

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

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 oxidizačnými látkami. Skladovať pri teplote od + 5 °C do + 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
Kyselina citrónová	5949-29-1	4	-	

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

DNEL:

kyselina sulfamidová (CAS: 5329-14-6)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	70.5
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	10
<b>Spotrebitelia</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	17.4
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	5
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	5

PNEC:

kyselina sulfamidová (CAS: 5329-14-6)



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Real antikalk

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	1.8
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0.48
	Sladkovodný sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	8.36
	Morské	PNEC <sub>voda, mor.</sub>	mg/L	0.18
	Morský sediment	PNEC <sub>sed., mor.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0.84
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC <sub>čov</sub>	mg/L	20
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC <sub>pôda</sub>	mg/kg <sub>soil dw</sub>	5

### Monohydrát kyseliny citrónovej (CAS: 5949-29-1)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0.44
	Sladkovodný sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	34.6
	Morské	PNEC <sub>voda, mor.</sub>	mg/L	0.044
	Morský sediment	PNEC <sub>sed., mor.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	3.46
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC <sub>čov</sub>	mg/L	1 000
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC <sub>pôda</sub>	mg/kg <sub>soil dw</sub>	33.1

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 nejest', nepiť, nefajčiť. Pred pracovnou prestávkou a po práci umyť ruky teplou vodou a mydlom.

### Individuálne ochranné opatrenia

Ochrana dýchacích ciest:

V prípade prekročenia expozičných limitov, resp. pri tvorbe hmly / prachu / pár / aerosolu použiť masku s filtrom A / P, podľa STN EN 14387+A1: 2008-07 (83 2219).

Ochrana rúk:

Ochranné pracovné rukavice odolné chemickým látkam podľa STN EN 374-4. Ochranné rukavice by mali byť v každom prípade preskúšané na špecifickú vhodnosť ich použitia na danom pracovisku (napr. na ich mechanickú odolnosť, znášanlivosť s produktom a antistatické vlastnosti). Dodržiavať presné pokyny od výrobcu, vrátane doby používania. Poškodené rukavice vymeniť.

Ochrana očí a tváre:

Ochranné okuliare s bočnými krytmi alebo štít (STN EN 166).

Ochrana kože:

Pracovný odev podľa STN EN ISO 13688:2013-11 (83 2701) a obuv STN EN ISO 20347:2005-04 (83 2508), STN EN ISO 20344:2005-04 (83 2504)

Teplná nebezpečnosť:

Žiadne dáta k dispozícii.

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

Skupenstvo:

Kvapalné

Farba:

Bezfarebná

Zápach:

Svieži

Prahová hodnota zápalu:

Žiadne dáta k dispozícii.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

## Real antikalk

Hodnota pH:	2,1 - 3
Teplota topenia/tuhnutia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota vzplanutia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Rýchlosť odparovania:	Žiadne dáta k dispozícii.
Horľavosť (kvapalina, tuhá látka, plyn):	Žiadne dáta k dispozícii.
Dolná a horná medza výbušnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.
Tlak pár (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Tlak pár (50°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Relatívna hustota pár:	Žiadne dáta k dispozícii.
Hustota a/alebo relatívna hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20°C):	1,05
Rozpustnosť (20°C):	Rozpustný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota samovznietenia:	Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota rozkladu:	Žiadne dáta k dispozícii.
Kinematická viskozita:	Žiadne dáta k dispozícii.
Index lomu (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Oxidačné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.
Výbušné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.
Vlastnosti častíc:	Žiadne dáta k dispozícii.

### 9.2 Iné informácie

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

#### 9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výrobok nemá fyzikálne nebezpečenstvo.

#### 9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Citlivosť na mechanické podnety	Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota samovoľnej polymerizácie	Žiadne dáta k dispozícii.
Tvorba výbušnej zmesi prachu so vzduchom	Žiadne dáta k dispozícii.
Tlmivá kapacita	Žiadne dáta k dispozícii.
Rýchlosť odparovania	Žiadne dáta k dispozícii.
Miešateľnosť	Žiadne dáta k dispozícii.
Vodivosť	Žiadne dáta k dispozícii.
Žieravosť	Žiadne dáta k dispozícii.
Plynná skupina	Žiadne dáta k dispozícii.
Oxidačno-redukčný potenciál	Žiadne dáta k dispozícii.
Potenciál vzniku radikálov	Žiadne dáta k dispozícii.
Fotokatalytické vlastnosti	Žiadne dáta 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.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Real antikalk

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Pri správnom používaní nehrozí nebezpečné reakcie.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Pri predpísanom používaní a skladovanie 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 triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008 Jednotlivých zložiek

##### kyselina sulfamidová (CAS: 5329-14-6)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	2 140 mg/kg bw, LD50	žalúdočná intubácia	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermálne	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	Kategória 2 (dráždi oči) na základe kritérií GHS	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	

STOT – jednorazová expozícia:

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

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	10 000 ppm, NOAEL 929 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL 1 004 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL	oral.	potkan

Karcinogenita:



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

## Real antikalk

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

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 474, kľúčová štúdia	negatívny	orálne: žalúdočná sonda	myš

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	> 50 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL 500 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL 500 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL 500 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL	orálne: krmivo	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

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

## Monohdrát kyseliny citrónovej (CAS: 5949-29-1)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	5 400 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	myš
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermálne	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	nedráždivý	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

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

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	

STOT – jednorazová expozícia:

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





# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

## Real antikalk

STOT - opakovaná expozícia:

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

Karcinogenita:

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

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	negatívny	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
podporná štúdia	Žiadne dáta k dispozícii.		

Aspiračná nebezpečnosť:

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

Zmes:

Akútna toxicita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Vážne poškodenie/podráždenie očí:	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Poleptanie kože / podráždenie kože:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT – jednorazová expozícia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT - opakovaná expozícia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Karcinogenita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Mutagenita zárodočných buniek:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Reprodukčná toxicita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Aspiračná nebezpečnosť:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

### 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

#### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Táto zmes neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Iné informácie: Žiadne dáta k dispozícii.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

kyselina sulfamidová (CAS: 5329-14-6)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
----------	----------------------	----------	-----------



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Real antikalk

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	70.3 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	71.6 mg/L, EC50 / 24 h 71.6 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	48 mg/L, EC50 / 72 h 29.5 mg/L, EC10 / 72 h 33.8 mg/L, EC50 / 72 h 13.3 mg/L, EC10 / 72 h 18 mg/L, NOEC / 72 h 18 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201

### Monohydrát kyseliny citrónovej (CAS: 5949-29-1)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Leuciscus idus melanotus</i>	440 mg/L, LC50 / 48 h 760 mg/L, LC50 / 48 h 620 mg/L, LC0 / 48 h 800 mg/L, LC100 / 48 h 200 mg/L, LC0 / 48 h 600 mg/L, LC100 / 48 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	1 535 mg/L, LC50 / 24 h 1 206 mg/L, LC0 / 24 h 2 083 mg/L, LC100 / 24 h	
Akútna toxicita pre riasy	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	640 mg/L, other: / 8 d 425 mg/L, NOEC / 8 d	

- 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 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)** Táto zmes neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.
- 12.7 Iné nepriaznivé účinky** Žiadne dáta k dispozícii.

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1 Metódy spracovania odpadu

- Kat. č. odpadu látky/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.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Real antikalk

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

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 alebo identifikačné číslo			
14.2	Správne expedičné označenie OSN	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu			
	Identifikačné číslo nebezpečnosti		-	-
	Bezpečnostné značky			
14.4	Obalová skupina			

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie Nie.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Žiadne dáta k dispozícii.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuvádza sa.

Iné informácie:

Typ prepravy	Cestná preprava ADR/RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Obmedzené množstvá:			
Vyňaté množstvá:			
Prepravná kategória:		-	-
Kód obmedzenia pre tunely:		-	-
Segregačná skupina:	-		-

### ODDIEL 15: Regulačné informácie



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Real antikalk

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

### 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 Z. z., 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  
Nariadenie (ES) č. 2003/2003, o hnojivách

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: Iné informácie

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

**Trieda nebezpečnosti:** Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4  
Aquatic Chronic 3 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 3  
Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí, kategória 1  
Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2  
Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2

**H-vety:** H302 Škodlivý po požití.  
H315 Dráždi kožu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Skratky:

ADN	Vnútrozemské vodné cesty
ADR	Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvodená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pre 50% (effect level for 50%)
IATA	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IC50	Koncentrácia inhibície pre 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru
IL 50	Inhibícia zaťaženia pre 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
LL50	Smrteľné zaťaženie pre 50% (lethal load for 50%)



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

## Real antikalk

Verzia: 3  
Dátum vydania: 5.12.2012  
Dátum revízie: 26.11.2020

LOAEC	Najmenšia pozorovateľný nevratný účinok koncentrácie (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku (lowest observable effect concentration)
LOEL	Najnižšia dávka s pozorovaným účinkom (lowest observable effect level)
NEL	Expozícia bez účinku (no effect level)
NOAEC	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NOEC	Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)
NOEL	Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)
NPK-P	Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PEL	Prípustný expozičný limit
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
SCL	Špecifické koncentračné limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
TT	Prah toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické prchavé zlúčeniny
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
WGK	Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährungsklassen)

### Zmeny proti predchádzajúcej verzii KBÚ:

Táto revízia nadväzuje na verziu 2 (zo dňa 13.3.2020) a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP). Dôvod revízie - zmena zloženia.

Pre revíziu KBÚ boli použité nasledujúce materiály: Informácie iöd výrobcu; databáza CASEC

Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

### Pokyny pre 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 v 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 prispôsobenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.