



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:

**Real antikalk**

Výrobce:

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

Adresa:

**Čáslav, 286 01, Pražská 162**

#### 1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Čisticí prostředek. Určený pro spotřebitele i pro odborné/průmyslové použití.

Nedoporučená použití:

Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

Zenit, spol. s r.o.

Sídlo:

Čáslav, 286 01, Pražská 162

Identifikační číslo:

44707070

Tel:

+420 327 304 890

www:

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

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, tel.: +420 224 964 532, Fax: +420 224 964 629, Pohotovostní telefon: +420 22 49 192 93, www.tis-cz.cz**

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### 2.1.1 Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Podráždění očí, kategorie 2, H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

#### 2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:



Signální slovo:

VAROVÁNÍ

Nebezpečné látky:

---

H-věty:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

P-pokyny:

P280 Používejte ochranné brýle.

P337/313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc.

P305/351/338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 Nevdechujte plyn.

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

P501 Odstraňte obal: po důkladném vyprázdnění několikrát vyčistit výplachem vodou a po vyčištění je možné jej odložit do nádob pro tříděný odpad.

Doplňující informace: ----

### 2.3 Další nebezpečnost

viz odd. 12.5

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

### 3.1 Látky

### 3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
kyselina amidosírová	1-6	5329-14-6 226-218-8 016-026-00-0 01-2119488633-28-0000	Aquatic Chronic 3 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H412 H319 H315
kyselina orthofosforečná 75 % *	1-3,9	7664-38-2 231-633-2 015-011-00-6 01-2119485924-24-0001	Eye Irrit. 2 SCL: 10% ≤ C < 25% Skin Corr. 1B Skin Corr. 1B SCL: C ≥ 25% Skin Irrit. 2 SCL: 10% ≤ C < 25% Poznámka B	H319 H314 H314 H315
Ethoxylovaný mastný alkohol, C10	1-2	160875-66-1 --	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1	H302 H318

*Poznámka B: Některé látky (kyseliny, zásady, atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a proto tyto roztoky vyžadují odlišnou klasifikaci a označení, protože nebezpečnost je pro jednotlivé koncentrace různá. V části 3 mají položky s poznámkou B obecné označení tohoto typu: "kyselina dusičná...%". V tomto případě musí dodavatel uvést koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech na etiketě. Pokud není uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je vypočtena na základě hmotnosti.*

\* Látka, pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.

Úplné znění H-vět v bodě 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu nebo etikety. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Dodržovat zásady osobní hygieny. Kontaminované oblečení a před dalším použitím vyperte.

Při nadýchání:

Přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

Při styku s kůží:	Odložit kontaminovaný oděv a zasažené místo omýt velkým množstvím vody a mýdla. Při nedokonalém omytí může dojít k dalšímu dráždění.
Při zasažení očí:	Ihned vypláchnout oči proudem tekoucí vody, rozevřít oční víčka. Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a pokračovat ve vyplachování, zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu, aby nebylo zasaženo druhé oko a také pod víčky po dobu min. 15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat odbornou lékařskou pomoc.
Při požití:	Vypláchnout ústa vodou, nevyvolávat zvracení. Nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí; uložit osobu do stabilizované polohy a ihned přivolat lékařskou pomoc.
Ochrana poskytovatelů první pomoci:	Dbejte na osobní bezpečnost při záchranných pracích.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Stykem s kůží:	může způsobit podráždění kůže.
Stykem s očima:	způsobuje vážné podráždění očí.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Obecně se doporučuje ihned vyhledat lékařskou pomoc při zasažení očí a při požití. Dále při přetrvávání dráždivých účinků na kůži.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:	Pěna, hasicí prášek, CO <sub>2</sub> , vodní mlha.
Nevhodná hasiva:	Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý. Uzavřené nádoby odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chladte je vodní mlhou.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí, ochranným oděvem. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chladte vodní mlhou. Nestříkejte vodu přímo do nádoby, aby se zabránilo nadměrnému pění. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, půdy, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace. Při úniku neprodleně informovat správce vodního toku / kanalizace a příslušné orgány.

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

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpat nebo mechanicky odstranit, stáhnout z povrchu vod. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (křemelina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k recyklaci / likvidaci v souladu s platnými předpisy.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz odd. 7, 8 a 13.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umyjte ruce. Nevdechujte výpary. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce. Při manipulaci je třeba dodržovat všechna protipožární opatření.

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

Skladovat v dobře uzavřených obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě. Skladujte ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Neskladujte společně s oxidačními činidly. Skladovat při teplotě + 5 až + 25 ° C.

#### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
Kyselina fosforečná	7664-38-2	1	2	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Společenství:

Látka	CAS	Limitní hodnoty		Poznámka
		OEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	
Kyselina fosforečná	7664-38-2	1	2	

DNEL:

kyselina amidosírová (CAS: 5329-14-6)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	70.5
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	10
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	17.4
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	5
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	5

kyselina orthofosforečná 75 % (CAS: 7664-38-2)



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	10.7
		lokální	mg/m <sup>3</sup>	1
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	4.57
		lokální	mg/m <sup>3</sup>	0.36
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	0.1

### PNEC:

kyselina amidosírová (CAS: 5329-14-6)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	1.8
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0.48
	Sladkovodní sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	8.36
	Mořský	PNEC <sub>voda, moř.</sub>	mg/L	0.18
	Mořský sediment	PNEC <sub>sed., moř.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0.84
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC <sub>čov</sub>	mg/L	20
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC <sub>půda</sub>	mg/kg <sub>soil dw</sub>	5

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

### 8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

#### Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

V případě překročení expozičních limitů, resp. při tvorbě mlhy/prachu/par/aerosolu použít masku s filtrem A/P, dle ČSN EN 14387+A1.

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice odolné chemickým látkám dle ČSN EN 374. Ochranné rukavice by měly být v každém případě přezkoušeny na specifickou vhodnost jejich používání na daném pracovišti (např. na jejich mechanickou odolnost, snášenlivost s produktem a antistatické vlastnosti). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

Použijte ochranné brýle s bočními štítky, dle ČSN EN 166.

Ochrana kůže:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347).

Teplé nebezpečí:

Žádná data k dispozici.

Omezování expozice životního prostředí: Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

Vzhled:	Skupenství:	Kapalné
	Barva:	Bezbarvá
Zápach:		Svěží
Prahová hodnota zápachu:		Žádná data k dispozici.
pH :		2,1 - 3
Teplota tání / tuhnutí (°C):		Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):		Žádná data k dispozici.
Bod vzplanutí (°C):		Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:		Žádná data k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny):		Žádná data k dispozici.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:		Žádná data k dispozici.
Tlak páry (20 °C):		Žádná data k dispozici.
Tlak páry (50 °C):		Žádná data k dispozici.
Hustota páry:		Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20 °C):		1,05
Rozpustnost ve vodě (20 °C):		Rozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:		Žádná data k dispozici.
Teplota samovznícení:		Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu:		Žádná data k dispozici.
Viskozita (20 °C):		Žádná data k dispozici.
Index lomu (20 °C):		Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:		Žádná data k dispozici.
Výbušné vlastnosti:		Žádná data k dispozici.

### 9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	0
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.
Doplňující informace:	Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita	Při doporučeném způsobu použití, manipulace a skladování je směs stabilní.
10.2 Chemická stabilita	Při doporučeném způsobu použití, manipulace a skladování je směs stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Při správném používání nehrozí nebezpečné reakce.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Při předepsaném používání a skladování nejsou.
10.5 Neslučitelné materiály	Nejsou, pokud je směs používána v souladu s určeným použitím.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Oxidy uhlíku,

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích Jednotlivých složek

**kyselina amidosírová (CAS: 5329-14-6)**

Akutní toxicita:



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	2 140 mg/kg bw, LD50	žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	Category 2 (irritating to eyes) based on GHS criteria	Oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	Kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.	Kůže	

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	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:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	> 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	orálně: krmivo	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

### kyselina orthofosforečná ...% (CAS: 7664-38-2)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 423, klíčová studie	1.7, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
podpůrná studie	2 740 mg/kg bw, LD50	dermal.	králík
OECD 403, podpůrná studie	1 217, LC50 271, LC50 1 689, LC50 61, LC50 3 846, LC50 856, LC50 5 337, LC50 193, LC50	inhal.	rat, mouse, rabbit and guinea pig

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, podpůrná studie	other: not irritating	Oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	žíravý	Kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.	Kůže	

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	other: 250, NOAEL	oral.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Toxicita pro reprodukci:





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	>= 500 mg/kg bw/day, NOAEL >= 500 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: žaludeční sonda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

### Směs:

Akutní toxicita:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Vážné poškození/podráždění oka:	Způsobuje vážné podráždění očí.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
STOT - jednorázová expozice:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
STOT - opakovaná expozice:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Karcinogenita:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Toxicita pro reprodukci:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Nebezpečnost při vdechnutí:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci

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

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Pimephales promelas</i>	70.3 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	71.6 mg/L, EC50 / 24 h 71.6 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<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

#### kyselina orthofosforečná ...% (CAS: 7664-38-2)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Lepomis macrochirus</i>	other: 3 - 3.25, other: / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	> 100 mg/L, EC50 / 48 h 56 mg/L, NOEC / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	> 100 mg/L, EC50 / 72 h 100 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádná data k dispozici.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

- 12.3 Bioakumulační potenciál** Žádná data k dispozici.
- 12.4 Mobilita v půdě** Žádná data k dispozici.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB** Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky** Nejsou známy.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

- Katalogové číslo odpadu látky/směsi: 20 01 29 - N - Detergenty obsahující nebezpečné látky.
- Katalogové číslo obalu: 15 01 10 - N - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.
- Doporučený postup odstraňování odpadu látky / směsi: Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Vhodný způsob likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů. Pokud je to možné, výrobek regenerujte.
- Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí: Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.
- Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Žádná data k dispozici.
- Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace: Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.
- Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo			
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.		
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	Klasifikační kód			
	Identifikační číslo nebezpečnosti			
	Bezpečnostní značky			



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

14.4	Obalová skupina			

- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Ne.
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Neznámo.
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC Neznámo.

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech

Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

### ODDÍL 16: Další informace

#### Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v bodě 3:

##### Třída nebezpečnosti:

Aquatic Chronic 3 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 3  
Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2  
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2  
Skin Corr. 1B - Žíravost pro kůži, kategorie 1B  
Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4  
Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1  
Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1  
Asp. Tox. 1 - Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1  
Flam. Liq. 3 - Hořlavé kapaliny, kategorie 3  
Skin Sens. 1A - Senzibilizace kůže, kategorie 1A



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

## Real antikalk

### H-věty:

H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H226 Hořlavá kapalina a páry.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

### Zkratky:

PEL	Přípustný expoziční limit
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
VOC	Organické těkavé látky
CAS	Chemical Abstracts Service
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
LD50	Smrtná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
LC50	Smrtná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## Real antikalk

Verze: 2  
Datum vydání: 27.11.2012  
Datum revize: 13.3.2020

IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
ADN	Vnitrozemské vodní cesty

### Změny proti předchozí verzi BL:

Tato revize navazuje na verzi 1.1 (datum revize 5.5.2017) a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály: Informace od výrobce; databáze CASEC.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

### Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními.

Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

### Další informace:

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.