



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:

Real rez a vodní kámen

Výrobce:

Zenit, spol. s r.o.

Adresa:

Čáslav, 286 01, Pražská 162

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Kyselý čistící prostředek na rez a vodní kámen. Určený pro odběratele i odborné/průmyslové použití.

Nedoporučená použití:

Používejte směs pouze pro účely, které jsou určeny výrobcem. V opačném případě může být uživatel vystaven nepředvídatelným rizikům.

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, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon:+420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, 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):

Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 3, H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Vážné poškození očí, kategorie 1, H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Žíravost pro kůži, kategorie 1, H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

2.2 Prvky označení

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

Výstražný symbol:



Signální slovo:

NEBEZPEČÍ

Nebezpečné látky:

kyselina orthofosforečná; oleyamin, ethoxylovaný

H-věty:

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

P-pokyny:

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

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

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.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO +420 224 919 293.
P301/330/331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303/361/353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P362/364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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 orthofosforečná 75 % *	10-23	7664-38-2 231-633-2 015-011-00-6 01-2119485924-24-0001	Eye Irrit. 2 SCL: 10% ≤ C < 25% Met. Corr. 1 Skin Corr. 1B SCL: C ≥ 25% Eye Dam. 1 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 SCL: 10% ≤ C < 25% Poznámka B	H319 H290 H314 H318 H302 H315
kyselina amidosírová	1-2	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
L-(+)-mléčná kyselina	1-3	79-33-4 201-196-2 01-2119474164-39-0000	Skin Corr. 1 Eye Dam. 1	H314 H318
(Z)-Oktadec-9-enylamin, ethoxylovaný (oleylamin ethoxylovaný)	0,1-1	26635-93-8 500-048-7 01-2120785735-39-0000	Skin Corr. 1B Aquatic Chronic 1 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1	H314 H410 H302 H400

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.

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

Úplné znění H-vět v oddíle 16.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

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.

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 ústý 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:

způsobuje poškození kůže.

Stykem s očima:

způsobuje poškození 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, CO₂, 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.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

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.

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 od + 5 °C do + 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 ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
Kyselina fosforečná	7664-38-2	1	2	1 - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Společenství:

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

DNEL:

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

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	10,7



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

Expozice	Dlouhodobá (chronická)	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
		lokální	mg/m ³	1
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	4,57
		lokální	mg/m ³	0,36
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	0,1

kyselina amidosírová (CAS: 5329-14-6)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	70,5
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	10
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	17,4
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	5
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	5

(Z)-Oktadec-9-enylamin, ethoxylovaný (oleyamin ethoxylovaný) (CAS: 26635-93-8)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	2,112
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	0,3
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	0,745
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	0,214
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	0,214

PNEC:

kyselina amidosírová (CAS: 5329-14-6)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	1,8
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	0,48
	Sladkovodní sediment	PNEC _{sed., slad.}	mg/kg _{sediment dw}	8,36
	Mořský	PNEC _{voda, moř.}	mg/L	0,18
	Mořský sediment	PNEC _{sed., moř.}	mg/kg _{sediment dw}	0,84
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC _{čov}	mg/L	20
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC _{půda}	mg/kg _{soil dw}	5

(Z)-Oktadec-9-enylamin, ethoxylovaný (oleyamin ethoxylovaný) (CAS: 26635-93-8)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota
----------------------------	------	----------	---------



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC _{voda, slad.}	µg/L	0,214
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC _{voda, slad.}	µg/L	0,87
	Sladkovodní sediment	PNEC _{sed., slad.}	mg/kg _{sediment dw}	1,692
	Mořský	PNEC _{voda, moř.}	µg/L	0,021
	Mořský sediment	PNEC _{sed., moř.}	mg/kg _{sediment dw}	0,169
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC _{čov}	µg/L	1 500
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC _{půda}	mg/kg _{soil dw}	5
Potravinový řetězec	Predátoři	PNEC _{oral.}	mg/kg _{food}	2

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 nebo obličejový štít, dle ČSN EN 166.

Ochrana kůže:

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

Teplné nebezpečí:

Není.

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

Vzhled:	Skupenství:	Kapalné
	Barva:	Světle růžová
Zápach:		Svěží.
Prahová hodnota zápachu:		Žádná data k dispozici.
pH :		2 - 3 (1 % roztok, 20 °C)
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 ³ , 20 °C):		1,11
Rozpustnost ve vodě (20 °C):		Rozpustný



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

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 orthofosforečná 75 % (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
-----------	----------	----------------	----------------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

OECD 405, podpůrná studie	Není dráždivý	Okó	králík
---------------------------	---------------	-----	--------

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	žiravý	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:

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.		

kyselina amidosírová (CAS: 5329-14-6)

Akutní toxicita:

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	Kategorie 2 (dráždí oči) na základě kritérií GHS	Okó	králík



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

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:

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

L-(+)-mléčná kyselina (CAS: 79-33-4)

Akutní toxicita:



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	3 543 mg/kg bw, LD50 4 936 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal.	králík
OECD 403, klíčová studie	> 7.94 mg/L air, LC50	inhalačně: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	vysoce dráždivý	Oko	other:

Žravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	nedráždivý	Kůže	other:

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	není senzibilizující	Kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

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

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	50 000 mg/L drinking water, NOAEL	oral.	potkan
podpůrná studie	886 mg/kg bw/day, LOAEL	dermal.	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:

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

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

(Z)-Oktadec-9-enylamin, ethoxylovaný (oleyamin, ethoxylovaný) (CAS: 26635-93-8)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	1 260 mg/kg bw, LD50 1 309 mg/kg bw, LD50 > 1 000 - < 1 587 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

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

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	Category 1B (corrosive) based on GHS criteria	Kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	Kůže	morče

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	5 mg/kg bw/day (actual dose received), NOEL	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:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	30 mg/kg bw/day, NOEL	orálně: žaludeční sonda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

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



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

Směs:

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

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

kyselina orthofosforečná 75 % (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

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

L-(+)-mléčná kyselina (CAS: 79-33-4)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)	180 mg/L, NOEC / 96 h 320 mg/L, LC50 / 96 h 195 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	130 mg/L, EC50 / 48 h 250 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	ca. 1.9 g/L, NOEC / 72 h ca. 3.5 g/L, EC50 / 72 h > 2.8 g/L, EC50 / 72 h	OECD 201
--------------------------	---	--	----------

(Z)-Oktadec-9-enylamin, ethoxylovaný (oleyamin, ethoxylovaný) (CAS: 26635-93-8)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)	> 0.29 mg/L, LC50 / 24 h 0.25 mg/L, LC50 / 48 h 0.14 mg/L, LC50 / 72 h 0.1 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	0.21 mg/L, EC50 / 24 h 0.043 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	34.1 µg/L, EC10 / 72 h 86.7 µg/L, EC50 / 72 h	OECD 201

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost** Žádná data k dispozici.
- 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** Žádná data k dispozici.

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.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Real rez a vodní kámen

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

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	1805	1805	1805
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	8	8	8
	Identifikační číslo nebezpečnosti	80	-	-
	EmS	-	F-A, S-B	-
	Pokyny pro balení	P001 / IBC03 / LP01 / R001	P001;LP01 / IBC03	(passanger/cargo) 852 / 856
	Bezpečnostní značky	8		
14.4	Obalová skupina	III	III	III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Ne.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
Žádná data k dispozici.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC
Neuvádí se.

Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:	5 L	5 L	Y841
Vyňaté množství:	E1	E1	E1
Přepravní kategorie:	3	-	-
Kód omezení pro tunely:	(E)	-	-
Segregační skupina:	-	SGG1;SG36;SG49	-

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



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

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 oddíle 3:

Třída nebezpečnosti:

Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2
Met. Corr. 1 - Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1
Skin Corr. 1B - Žíravost pro kůži, kategorie 1B
Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1
Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Aquatic Chronic 3 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 3
Skin Corr. 1 - Žíravost pro kůži, kategorie 1
Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1
Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1

H-věty:

H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H290 Může být korozivní pro kovy.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky:

ADN	Vnitrozemské vodní cesty
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Verze: 1
Datum vydání: 18.5.2015
Datum revize: 31.8.2020

Real rez a vodní kámen

LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

Změny proti předchozí verzi BL:

Tato revize navazuje na verzi 0.1 (datum vydání 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.