



Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení:** **KEIM REVERSIL**

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

· **Použití látky / přípravku** Reverziilní ochranná povrchová úprava pro interiér

· **Nedoporučená použití** Jakákoli jiná použití se nedoporučují.

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

· **Identifikace výrobce/dovozce:**

KEIMFARBEN GMBH
Keimstraße 16 / 86420 Diedorf

Tel. +49 (0)821 4802-0
Fax +49 (0)821 4802-210
www.keim.com / info@keimfarben.de

KEIMFARBEN S.R.O.
Václavská 119 / CZ-619 00 Brno
Tel. +420 511 181 222 / Fax +420 511 181 229
IČ: 60753439
www.keim.com / barvy@keim.cz

· **Obor poskytující informace:**

Tel: (+420) 511 181 222
E-Mail: barvy@keim.cz

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Toxikologické informační středisko; Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2
telefon nepřetržitě 224 919 293; 224 915 402

GBK GmbH Global Regulatory Compliance
Emergency number: +49(0)6132/84463

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Aquatic Chronic 3 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá

· **Signální slovo** odpadá

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P280 Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s regionálními/národními předpisy.

· **Další údaje:**

EUH208 Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1), 1,2-Benzoisothiazol-3(2H)-on. Může vyvolat alergickou reakci.

EUH211 Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

(pokračování na straně 2)

**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 1)

- **Poznámka:**
Zde se jedná o konzervanty.
Zabraňte kontaktu s kůží a očima.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** Modifikovaná vodná akrylátová disperze

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Indexové číslo: 022-006-00-2 Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx	oxid titaničitý [ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru $\leq 10 \mu\text{m}$] ☠ Carc. 2, H351	2,5-10%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Indexové číslo: 030-013-00-7 Reg.nr.: 01-2119463881-32-0043	oxid zinečnatý ☠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	<2%
CAS: 108-01-0 EINECS: 203-542-8 Indexové číslo: 603-047-00-0 Reg.nr.: 01-2119492298-24-XXXX	2-(Dimethylamino)ethanol ☠ Flam. Liq. 3, H226; ☠ Acute Tox. 3, H331; ☠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312 Specifická koncentrační mez: STOT SE 3; H335: C $\geq 5 \%$	<0,2%

(pokračování na straně 3)

**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

		(pokračování strany 2)
CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9 Indexové číslo: 613-088-00-6 Reg.nr.: 01-2120761540-60-XXXX	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on ⚠ Acute Tox. 2, H330; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 Specifická koncentrační mez: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,05 %	<0,02%
CAS: 55965-84-9 Číslo ES: 611-341-5 Indexové číslo: 613-167-00-5 Reg.nr.: 01-2120764691-48-XXXX	reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1) ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); ⚠ Skin Sens. 1A, H317, EUH071 Specifické koncentrační limity: Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	<0,0015%

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny:**

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Při návštěvě lékaře doporučujeme předložit tento list s bezpečnostními pokyny

· **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Nepoužívejte rozpouštědla nebo ředidla.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

· **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

Při požití:

Ústa a hltan vymýt vodou

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 4)



strana 4/15

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 3)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při požáru se může uvolnit:
Oxidy uhlíku (CO_x)
Kyslíčnky dusíku (NO_x).
Kyanovodík (HCN)
Fluorovodík (HF)
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Další údaje:**
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.
V případě požáru nevdechovat kouř, zplodiny hoření a páry.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Vyhnout se kontaktu s pokožkou a očima
Starat se o dostatečné větrání.
Dbejte bezpečnostních předpisů (viz odst. 7 a 8)
Mimořádné nebezpečí uklouznutí na vylitém nebo rozsypaném produktu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Zabránit průniku do půdy, vody a kanalizace
Dodržujte místní úřední předpisy
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Nabraný materiál odstranit podle předpisů.
Znečištěné plochy důkladně očistit
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.
Vyhnout se kontaktu s očima a pokožkou

(pokračování na straně 5)



Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 4)

Nevdechovat aerosoly

Osobní ochranné prostředky viz odst. 8 (8.2). Řídit se zákonnými ochrannými a bezpečnostními předpisy

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Produkt není hořlavý.

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

7.2 Podmínky pro bezpečné uskladnění s ohledem na neslučitelné látky a směsi**Pokyny pro skladování:****Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Přechovávat jen neotevřených původních nádobách.

Skladovat na studeném a suchém místě v původních obalech

Upozornění k hromadnému skladování: Není nutné.**Další údaje k podmínkám skladování:**

Nádoby přechovávat jen na dobře větraném místě.

Skladovat v chladu.

Chránit před mrazem.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Skladovací třída: 12**Klasifikace podle vyhlášky o bezpečnosti průmyslu -****7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Kontrolní parametry:**

Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.

DNEL**1314-13-2 oxid zinečnatý**

Orálně	Long-term - systemic effects	0,83 mg/kg bw/day (consumer) (50 mg Zn/day)
Pokožkou	Long-term - systemic effects	83 mg/kg bw/day (worker)
	Long-term - systemic effects	83 mg/kg bw/day (consumer) (5000 mg Zn/day)
Inhalováním	Long-term - systemic effects	5 mg/m ³ (worker)
	Long-term - systemic effects	2,5 mg/m ³ (consumer)
	Long-term - local effects	0,5 mg/m ³ (worker)

108-01-0 2-(Dimethylamino)ethanol

Pokožkou	Long-term - systemic effects	1,04 mg/kg bw/day (pracovníků)
	Acute - systemic effects	5 mg/kg/day (pracovníků)
Inhalováním	Acute - systemic effects	22 mg/m ³ (pracovníků)
	Long-term - systemic effects	7,4 mg/m ³ (pracovníků)

(pokračování na straně 6)

**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 5)

· PNEC**1314-13-2 oxid zinečnatý**

Aquatic compartment - freshwater	0,0206 mg/l (Sladkovodní)
Aquatic compartment - marine water	0,0061 mg/l (Mořská voda)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	117,8 mg/kg sed dw (Sladkovodní sediment)
Aquatic compartment - sediment in marine water	56,5 mg/kg sed dw (Mořské sedimenty)
Terrestrial compartment - soil	35,6 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	0,1 mg/l (Čistírna odpadních vod)

108-01-0 2-(Dimethylamino)ethanol

Aquatic compartment - freshwater	0,0661 mg/l (Sladkovodní)
Aquatic compartment - marine water	0,0066 mg/l (Mořská voda)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	0,0529 mg/kg sed dw (Sladkovodní sediment)
Terrestrial compartment - soil	0,0177 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	10 mg/l (Čistírna odpadních vod)

· Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.**· 8.2 Omezování expozice****· Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků****· Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nevdechovat aerosoly

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

· Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacího ústrojí jen při vytváření aerosolů nebo mlhy.

Kombinační filtr A/P

· Ochrana rukou: Ochranné rukavice**· Materiál rukavic**

Vhodné např.:

Bavlněné rukavice nasáklé nitrilem

Butylkaučuk

Rukavice z PVC nebo PE

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,5$ mm

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· Doba průniku materiálem rukavicHodnota permeability: úroveň ≥ 6 (480 min)

Doba průniku materiálem rukavic podle EN 16523-1:2015 není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50% doby průniku.

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· Ochrana očí a obličeje Při plnění se doporučují brýle**· Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

(pokračování na straně 7)



Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 6)

- Omezování expozice životního prostředí
Viz kapitola 12 a 6.2
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- Všeobecné údaje
- Skupenství: Kapalná
- Barva: Různá podle zabarvení
- Zápach: Charakteristický
- Prahová hodnota zápachu: Není určeno.
- Bod tání / bod tuhnutí: Není určeno.
- Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: Není určena.
- Hořlavost: Nedá se použít.
- Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti
- Dolní mez: Nepoužitelný.
- Horní mez: Nepoužitelný.
- Bod vzplanutí: Nedá se použít.
- Zápalná teplota: Není určeno.
- Teplota rozkladu: Není určeno.
- pH při 20 °C: ~8*
- Viskozita:
- Kinematická viskozita: Není určeno.
- Dynamicky při 20 °C: 1.000-1.800* mPas
- Rozpustnost
- vodě: Úplně mísitelná.
- Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota): Není určeno.
- Tlak páry: Není určeno.
- Hustota a/nebo relativní hustota
- Hustota při 20 °C: 1,5-1,7* g/cm³
- Relativní hustota: Není určeno.
- Hustota páry: není použitelný

- 9.2 Další informace: *Hodnoty se vztahují na čerstvě vyrobené zboží a mohou se v průběhu času měnit
- Vzhled:
- Skupenství: Pastovité
- Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí
- Teplota samovznícení: Produkt není samozápalný.
- Výbušné vlastnosti: U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

(pokračování na straně 8)

**Bezpečnostní list**
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 7)

- **Změna stavu**
- **Bod / rozsah bodu měknutí.**
- **Oxidační vlastnosti:** není použitelný
- **Rychlost odpařování** Není určeno.

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

- **Výbušniny** odpadá
- **Hořlavé plyny** odpadá
- **Aerosoly** odpadá
- **Oxidující plyny** odpadá
- **Plyny pod tlakem** odpadá
- **Hořlavé kapaliny** odpadá
- **Hořlavé tuhé látky** odpadá
- **Samovolně reagující látky a směsi** odpadá
- **Samozápalné kapaliny** odpadá
- **Samozápalné tuhé látky** odpadá
- **Samozahřívající se látky a směsi** odpadá
- **Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou** odpadá
- **Oxidující kapaliny** odpadá
- **Oxidující tuhé látky** odpadá
- **Organické peroxidy** odpadá
- **Látky a směsi korozivní pro kovy** odpadá
- **Znecitlivělé výbušniny** odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilní za normálních podmínek skladování a používání.
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Při požáru se může uvolnit:
Jedovaté plyny, páry
Oxidy uhlíku (COx)
Kysličníky dusíku (NOx)
Fluorovodík
(Nebo HCN)
Žádné nebezpečné produkty rozkladu při správném zacházení a skladování

CZ

(pokračování na straně 9)

**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 8)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

13463-67-7 oxid titaničitý [ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru $\leq 10 \mu\text{m}$]

Inhalováním	ATE mix (4h)	>5 mg/l (inhalativní)
	ATE mix	>2.000 mg/kg (dermální) >2.000 mg/kg (orálně)
	NOAEL	3.500 mg/kg /Oral (krysa) (90d)

1314-13-2 oxid zinečnatý

Orálně	LD50	>5.000 mg/kg (krysa)
--------	------	----------------------

108-01-0 2-(Dimethylamino)ethanol

Orálně	LD50	1.187 mg/kg (krysa) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	1.219 mg/kg (Králičí) (OECD 402)
Inhalováním	LC50/4 h	6 mg/l (krysa) (OECD 403)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Častý a trvalý kontakt s pokožkou může vést k podráždění kůže
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Při delším působení je možný dráždivý účinek
- **při vdechnutí:** Dráždivé účinky jsou možné
- **při spolknutí:** Dráždivé účinky jsou možné
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Obsahuje CIT/MIT (3:1), BIT. Může vyvolat alergické reakce
CIT = 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on
MIT = 2-methylisothiazol-3(2H)-on
BIT = 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Další údaje (k experimentální toxikologii):**
Experimentální studie nejsou k dispozici
Produkt nebyl testován. Vyjádření k toxikologii byly odvozeny od vlastností jednotlivých komponentů.
- **Subchronická - chronická toxicita:**

- **Toxicita po opakovaných dávkách**

13463-67-7 oxid titaničitý [ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru $\leq 10 \mu\text{m}$]

Inhalováním	NOAEC	10 mg/m ³ (krysa) (90d)
-------------	-------	------------------------------------

(pokračování na straně 10)

**Bezpečnostní list**
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 9)

- Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci) odpadá
- 11.2 Informace o další nebezpečnosti

- Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- 12.1 Toxicita

- Aquatická toxicita:

13463-67-7 oxid titaničitý [ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru $\leq 10 \mu\text{m}$]

NOEC	$\geq 100.000 \text{ mg/kg}$ (Sladkovodní sediment) Hyalella azteca
EC50	$> 100 \text{ mg/kg}$ (Sladkovodní řasa) (OECD 201)
EC 50	$> 10.000 \text{ mg/l}$ (řasy) (ISO 10253)
LC 50	$> 10.000 \text{ mg/l}$ (mořské ryby) (OECD 203) $> 1.000 \text{ mg/l}$ (Sladkovodní ryby) (EPA-540/9-85-006) $> 1.000 \text{ mg/l}$ (Daphnia) (OECD 202)

1314-13-2 oxid zinečnatý

EC 50/48h	0,67 mg/l (Daphnia)
ErC50/72h	0,21 mg/l (řasy) (pH $> 7 - 8,5$; Zn (ZnO))

108-01-0 2-(Dimethylamino)ethanol

EC 20/30min	$> 1.000 \text{ mg/l}$ (aktivovaný kal)
EC 50/48h	98,4 mg/l (Daphnia)
EC 50/72 h	34,5 mg/l (řasy)
EC 50	$> 1.000 \text{ mg/l}$ (bakterie) (30min)
LC 50/96 h	146,6 mg/l (ryba)
EC 10/0,5h	$> 1.000 \text{ mg/l}$ (aktivovaný kal)

2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

NOEC	0,04 mg/l /72h (řasy) (OECD 201) S 2238 1,2 mg/l /21d (Daphnia) (OECD 211) S 803
NOEC	0,21 mg/kg /28d (ryba) (OECD 215) S 805
EC 50/48h	3,27 mg/l (Daphnia) (OECD 202) S 2240
EC 50/3h	13 mg/l (Splaškové kaly) (OECD 209) S 2747

(pokračování na straně 11)



strana 11/15

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 10)

EC 50/72 h	0,11 mg/l (řasy) (OECD 201) S 2238
EC20/3h	3,3 mg/l (Spláskové kaly) (OECD 209) S 2747
LC 50/96 h	1,6 mg/l (ryba) (OECD 203) S 2746
55965-84-9 reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)	
NOEC	0,0012 mg/l /72h (řasy) (OECD 201) S 1322 0,098 mg/l /28d (ryba) (OECD 215) S 117 0,004 mg/l /21d (Daphnia) (OECD 211) S 52
EC 50/48h	0,0052 mg/l (řasy) (ISO 10253) RAC 0,1 mg/l (Daphnia) (OECD 202) S 52
EC 50/3h	7,92 mg/l (Spláskové kaly) (OECD 209) S 418
EC 50/72 h	0,048 mg/l (řasy) (OECD 201) S 1322
EC20/3h	0,97 mg/l (Spláskové kaly) (OECD 209) S 418
LC 50/96 h	0,22 mg/l (ryba) (OECD 203) S 6

• **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

• **Další upozornění:**

Eliminace v biologické čistírně odpadních vod se provádí vložkováním, srážením a absorbcí kalů

• **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

• **Log POW**

108-01-0	2-(Dimethylamino)ethanol	-0,55 (23°C)
----------	--------------------------	--------------

• **Biokoncentrační faktor (BCF)**

2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	6,95 (Fish)
55965-84-9	reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)	3,16

• **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

• **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

• **PBT:** Nedá se použít.

• **vPvB:** Nedá se použít.

• **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

(pokračování na straně 12)



Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 11)

- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
- **Další ekologické údaje:**
- **AOX-upozornění:**
Produkt může v menším rozsahu poškozovat hodnotu adsorbovatelných organických halogenů odpadních vod
- **Podle receptury obsahuje následující těžké kovy a sloučeniny (Směrnice ES č.2006/11/ES):**
Produkt obsahuje TiO₂, ZnO, ZnS.
- **Všeobecná upozornění:**
Dosud nemáme žádné zhodnocení pro ekotoxikologii.
Vyjádření k ekotoxikologii byly odvozeny od vlastností jednotlivých komponentů.
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Třída ohrožení vody 1 (Samozářazení): slabé ohrožení vody

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Likvidace dle úředních předpisů

· **Evropský katalog odpadů**

08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
-----------	---

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|--|--------|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · třída | odpadá |
| · 14.4 Obalová skupina | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | |
| · Látka znečišťující moře: | Ne |

(pokračování na straně 13)



Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 12)

- | | |
|--|---|
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |
| · Přeprava/další údaje: | Není nebezpečný ve smyslu dopravních předpisů |
| · UN "Model Regulation": | odpadá |

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Údaje k označení se nacházejí v kapitole 2 tohoto dokumentu.
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH POVOLENÍ (PŘÍLOHA XIV)**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Národní předpisy:**
- **Stupeň ohrožení vody:** VOT 1(Samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.
- **Jiné předpisy, omezení a zákazy**
- **Dbát na:**
 - TRGS 200 (Německo)
 - TRGS 500 (Německo)
 - TRGS 510 (Německo)
 - TRGS 900 (Německo)

(pokračování na straně 14)



Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 13)

- **Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57** Odpadá.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

- H226 Hořlavá kapalina a páry.
- H301 Toxický při požití.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
- H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H331 Toxický při vdechování.
- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** KEIMFARBEN Německo, Oddělení bezpečnosti výrobků

- **Číslo předchozí verze:** 16.0

· **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
EC10: Effective concentration at 10% mortality rate.
EC50: Half maximal effective concentration.
LC10: Lethal concentration at 10% mortality rate.
NOEC: No observed effect concentration.
REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No.1907/2006)
Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
Acute Tox. 2: Akutní toxicita – Kategorie 2
Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

(pokračování na straně 15)



strana 15/15

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.06.2022

Číslo verze 17.0 (nahrazuje verzi 16.0)

Revize: 23.06.2022

Obchodní označení: KEIM REVERSIL

(pokračování strany 14)

Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B
Skin Corr. 1C: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1C
Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
Skin Sens. 1A: Senzibilizace kůže – Kategorie 1A
Carc. 2: Karcinogenita – Kategorie 2
Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1
Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 2
Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3

*** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

CZ