



Strana: 1/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

· 1.1 Identifikátor produktu

· **Obchodný názov:** **KEIM REVERSIL**

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

· **Použitie materiálu /zmesi** Reverzibilný ochranný náter do interiéru

· **Neodporúčané použitia** Neodporúča sa žiadne iné použitie.

· **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

· **Výrobca/dodávateľ:**

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

· **Informačné oddelenie:**

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

· **1.4 Núdzové telefónne číslo:**

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM
Limbová 5 833 05 Bratislava
Telefón: + 421 2 54774166
Mobil: +421 911 166 066
E-Mail: ntic@ntic.sk Homepage: http://www.ntic.sk

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

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

· **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

Aquatic Chronic 3 H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· **2.2 Prvky označovania**

· **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

· **Výstražné piktogramy** odpadá

· **Výstražné slovo** odpadá

· **Výstražné upozornenia**

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· **Bezpečnostné upozornenia**

P280 Noste ochranné rukavice / ochranný odev.

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P501 Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s oblasťmi/národnými nariadeniami.

· **Ďalšie údaje:**

EUH208 Obsahuje reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1), 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón. Môže vyvolať alergickú reakciu.

(pokračovanie na strane 2)

SK



Strana: 2/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 1)

EUH211 Pozor! Pri rozprašovaní sa môžu vytvárať nebezpečné respirabilné kvapôčky. Nevdychujte aerosóly ani hmlu.

- **Poznámka:**
Ide o konzervačné látky.
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
- **2.3 Iná nebezpečnosť**
- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

- **3.2 Zmesi**
- **Popis:** Modifikovaná vodná disperzia syntetickej živice

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Indexové číslo: 022-006-00-2 Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx	oxid titaničitý [vo forme prášku, ktorý obsahuje 1 % alebo vyšší podiel častíc s aerodynamickým priemerom $\leq 10 \mu\text{m}$] 	2,5-10%
CAS: 1314-98-3 EINECS: 215-251-3 Reg.nr.: 01-2119475779-15-xxxx	zinc sulphide átka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí	<2%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Indexové číslo: 030-013-00-7 Reg.nr.: 01-2119463881-32-0043	oxid zinočnatý 	<2%
CAS: 108-01-0 EINECS: 203-542-8 Indexové číslo: 603-047-00-0 Reg.nr.: 01-2119492298-24-XXXX	2-dimetylaminoetanol Konkrétny koncentračný limit: STOT SE 3; H335: C $\geq 5 \%$	<0,2%

(pokračovanie na strane 3)

SK



Strana: 3/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 2)		
CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9 Indexové číslo: 613-088-00-6 Reg.nr.: 01-2120761540-60-XXXX	1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón ⚠ 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 Konkrétny koncentračný limit: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,05 %	<0,02%
CAS: 55965-84-9 EINECS: 611-341-5 Indexové číslo: 613-167-00-5 Reg.nr.: 01-2120764691-48-XXXX	reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (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 Špecifické koncentračné 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%

• **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

• 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

• Všeobecné inštrukcie:

Nevyžadujú sa žiadne zvláštne opatrenia.

Pri návšteve lekára odporúčame predložiť túto kartu bezpečnostných údajov.

• **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.

• Po kontakte s pokožkou:

Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.

V prípade pretrvávajúceho podráždenia pokožky vyhľadať lekára.

• Po kontakte s očami:

Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.

• Po prehltnutí:

Ústa a hrdlo vypláchnuť vodou.

Nevyvolávať vracanie, okamžite privolať lekára.

• 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

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

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

SK

(pokračovanie na strane 4)



Strana: 4/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 3)

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**
CO₂, hasiaci prášok alebo rozstrekovaný vodný lúč. Rozsiahlejší požiar hasiť rozstrekovaným vodným lúčom alebo penou odolnou voči alkoholu.
- **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Vodný lúč.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Pri požiari sa môže uvoľňovať:
oxidy uhlíka (CO_x)
Oxidy dusíka (NO_x)
Kyanovodík (HCN)
Fluorovodík (HF)
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.
- **Ďalšie údaje**
Ohrozené nádrže chladieť rozprašovaným prúdom vody.
Zvyšky požiaru a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.
V prípade požiaru nevdychujte dym, splodiny a výpary.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Dodržiavajte ochranné predpisy (pozri časti 7 a 8).
Zvláštne nebezpečenstvo šmýkania v dôsledku vytečenia/rozsypania produktu.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Zabráňte preniknutiu do pôdy, vodných tokov a kanalizácie.
Dodržiavajte miestne úradné predpisy.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).
Zozbieraný materiál zlikvidovať podľa predpisov.
Kontaminované plochy dôkladne očistite.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Zásobníky skladovať v utesnenom uzavretom stave.
Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou.

(pokračovanie na strane 5)

SK



Strana: 5/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 4)

Nevdychujte aerosóly.

Osobné ochranné prostriedky nájdete v časti 8 (8.2) Dodržiavajte zákonné ochranné a bezpečnostné predpisy.

· **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:**

Produkt je nehorľavý.

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

· **7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**

· **Skladovanie:**

· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**

Skladovať len v neotvorenej originálnej nádobe.

Skladujte na chladnom a suchom mieste v originálnych nádobách.

· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** nevyžaduje sa

· **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**

Nádrž skladovať na dobre vetranom mieste.

Skladovať na chladnom mieste.

Chrániť pred mrazom.

Chráňte pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.

· **Skladovacia trieda:** 12

· **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

· **8.1 Kontrolné parametre**

· **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**

13463-67-7 oxid titaničitý [vo forme prášku, ktorý obsahuje 1 % alebo vyšší podiel častíc s aerodynamickým priemerom $\leq 10 \mu\text{m}$]

NPEL | NPEL priemerný: 5 mg/m³

1314-98-3 zinc sulphide

NPEL | NPEL priemerný: 0,1* 2** mg/m³
*resp. **inhal. frakcia; ako Zn

· **DNEL**

1314-13-2 oxid zinočnatý

orálne | Long-term - systemic effects | 0,83 mg/kg bw/day (consumer) (50 mg Zn/day)

dermálne | Long-term - systemic effects | 83 mg/kg bw/day (worker)

inhalatívne | Long-term - systemic effects | 83 mg/kg bw/day (consumer) (5000 mg Zn/day)

Long-term - systemic effects | 5 mg/m³ (worker)

Long-term - systemic effects | 2,5 mg/m³ (consumer)

Long-term - local effects | 0,5 mg/m³ (worker)

108-01-0 2-dimetylaminoetanol

dermálne | Long-term - systemic effects | 1,04 mg/kg bw/day (Robotníci)

Acute - systemic effects | 5 mg/kg/day (Robotníci)

(pokračovanie na strane 6)

SK



Strana: 6/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 5)

inhalatívne	Acute - systemic effects	22 mg/m ³ (Robotníci)
	Long-term - systemic effects	7,4 mg/m ³ (Robotníci)

· PNEC

1314-13-2 oxid zinočnatý

Aquatic compartment - freshwater	0,0206 mg/l (Sladkovodné)
Aquatic compartment - marine water	0,0061 mg/l (Morská voda)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	117,8 mg/kg sed dw (Sladkovodný sediment)
Aquatic compartment - sediment in marine water	56,5 mg/kg sed dw (Morský sediment)
Terrestrial compartment - soil	35,6 mg/kg dw (pôda)
Sewage treatment plant	0,1 mg/l (Čistiarne odpadových vôd)

108-01-0 2-dimetylaminoetanol

Aquatic compartment - freshwater	0,0661 mg/l (Sladkovodné)
Aquatic compartment - marine water	0,0066 mg/l (Morská voda)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	0,0529 mg/kg sed dw (Sladkovodný sediment)
Terrestrial compartment - soil	0,0177 mg/kg dw (pôda)
Sewage treatment plant	10 mg/l (Čistiarne odpadových vôd)

· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

· 8.2 Kontroly expozície

· Osobné ochranné prostriedky:

· Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:

Zabrániť styku s očami a pokožkou.

Nevdychujte aerosóly.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vymeniť.

· Ochrana dýchania:

Ochrana dýchania len v prípade vytvárania aerosolov alebo hmly.

Kombinovaný filter A/P

· Ochrana rúk: Ochranné rukavice.

· Materiál rukavíc

vhodné napríklad:

Bavlnené rukavice nasiaknuté nitrilom

Butylkaučuk

Rukavice z PVC alebo PE.

Odporúčaná hrúbka materiálu: $\geq 0,5$ mm

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.

· Penetračný čas materiálu rukavíc

Hodnota permeácie: level ≥ 6 (480 min)

Vyjadrená lámavosť materiálu podľa EN 16523-1:2015 sa v praxi nerealizuje. Odporúča sa maximálny čas nosenia zodpovedajúci 50% času lámavosti.

U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.

· Ochrana očí: Pri prečerpávaní sa odporúča použiť ochranné okuliare

· Ochrana tela: Ochranný pracovný odev.

(pokračovanie na strane 7)



Strana: 7/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 6)

- **Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia**
Pozri časť 12 a 6.2
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

- **Všeobecné údaje**
- **Skupenstvo** kvapalné
- **Farba:** rôzne, podľa sfarbenia
- **Zápach:** charakteristický
- **Prahová hodnota zápachu:** Neurčené.
- **Teplota topenia/tuhnutia:** Neurčený
- **Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:** neurčený
- **Horľavosť (tuhá látka, plyn):** Nepoužiteľný
- **Dolná a horná medza výbušnosti**
- **Spodná:** Neuplatňuje sa
- **Horná:** Neuplatňuje sa
- **Teplota vzplanutia:** Nepoužiteľný
- **Teplota zapálenia:** Nie je určený
- **Teplota rozkladu:** Neurčené.
- **hodnota pH pri 20 °C:** ~8*
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita** Neurčené.
- **Dynamická pri 20 °C:** 1.000-1.800* mPas
- **Rozpustnosť**
- **Voda:** dokonale miešateľný
- **Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:** Neurčené.
- **Tlak pary:** Neurčené.
- **Hustota a/alebo relatívna hustota**
- **Hustota pri 20 °C:** 1,5-1,7* g/cm³
- **Relatívna hustota** Neurčené.
- **Hustota pár:** neuplatňuje sa

- **9.2 Iné informácie** * Hodnoty sa týkajú čerstvo vyrobeného tovaru a môžu sa časom meniť.

- **Vzhľad:**
- **Forma:** pastovitý
- **Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti**
- **Teplota samovznietenia:** Produkt nie je samozápalný.
- **Výbušné vlastnosti:** Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
- **Zmena skupenstva**
- **Teplota/rozmedzie mäknutia**
- **Oxidačné vlastnosti:** Neuplatňuje sa

(pokračovanie na strane 8)

SK



Strana: 8/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 7)

· **Rýchlosť odparovania** Neurčené.

· **Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

· Výbušniny	odpadá
· Horľavé plyny	odpadá
· Aerosóly	odpadá
· Oxidujúce plyny	odpadá
· Plyny pod tlakom	odpadá
· Horľavé kvapaliny	odpadá
· Horľavé tuhé látky	odpadá
· Samovoľne reagujúce látky a zmesi	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) kvapaliny	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) tuhé látky	odpadá
· Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi	odpadá
· Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	odpadá
· Oxidujúce kvapaliny	odpadá
· Oxidujúce tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky s korozívnym účinkom na kovy	odpadá
· Výbušniny si zníženou citlivosťou	odpadá

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilné pri normálnom skladovaní a používaní.
- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**
Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
V prípade požiaru sa môžu uvoľňovať tieto látky:
jedovaté plyny/pary
oxidy uhlíka (COx)
kysličníky dusíka (NOx)
fluorovodík
(prípadne HCN)
Pri správnom skladovaní a manipulácii žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

SK

(pokračovanie na strane 9)

**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahradza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 8)

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1 Informácie o toxikologických účinkoch****Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.**Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):****13463-67-7 oxid titaničitý [vo forme prášku, ktorý obsahuje 1 % alebo vyšší podiel častíc s aerodynamickým priemerom $\leq 10 \mu\text{m}$]**

inhalatívne	ATE mix (4h)	>5 mg/l (inhalatívny)
	ATE mix	>2.000 mg/kg (dermálne) >2.000 mg/kg (orálne)
	NOAEL	3.500 mg/kg /Oral (potkan) (90d)

1314-98-3 zinc sulphide

orálne	LD50	>15.000 mg/kg (potkan) (OECD 401)
--------	------	-----------------------------------

1314-13-2 oxid zinočnatý

orálne	LD50	>5.000 mg/kg (potkan)
--------	------	-----------------------

108-01-0 2-dimetylaminoetanol

orálne	LD50	1.187 mg/kg (potkan) (OECD 401)
dermálne	LD50	1.219 mg/kg (Králiky) (OECD 402)
inhalatívne	LC50/4 h	6 mg/l (potkan) (OECD 403)

Poleptanie kože/podráždenie kože

Častý a dlhodobý kontakt s pokožkou môže viesť k jej podráždeniu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí Po dlhšej expozícii sú možné dráždivé účinky.**pri vdýchnutí:** Možný dráždivý účinok.**pri požití:** Možný dráždivý účinok.**Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Obsahuje CIT/MIT (3:1), BIT. Môže spôsobiť alergické reakcie.

CIT = 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu

MIT = 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón

BIT = 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.**Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.**Ostatné údaje (experimentálna toxikológia):**

Experimentálne štúdie nie sú k dispozícii.

Produkt nebol testovaný. Vyhlásenia o toxikológii boli odvodené od vlastností jednotlivých zložiek.

(pokračovanie na strane 10)



Strana: 10/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 9)

· Subakútna až chronická toxicita:

· Toxicita opakovaných dávok

13463-67-7 oxid titaničitý [vo forme prášku, ktorý obsahuje 1 % alebo vyšší podiel častíc s aerodynamickým priemerom $\leq 10 \mu\text{m}$]

inhalatívne NOAEC 10 mg/m³ (potkan) (90d)

· Účinky CMR (karcinogenosť, mutagenosť a reprodukčná toxicita) neuvádza sa

· 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

· Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· 12.1 Toxicita

· Vodná toxicita:

13463-67-7 oxid titaničitý [vo forme prášku, ktorý obsahuje 1 % alebo vyšší podiel častíc s aerodynamickým priemerom $\leq 10 \mu\text{m}$]

NOEC $\geq 100.000 \text{ mg/kg}$ (Sladkovodný sediment)

Hyalella azteca

EC50 $> 100 \text{ mg/kg}$ (Sladkovodné riasy) (OECD 201)

EC 50 $> 10.000 \text{ mg/l}$ (riasy) (ISO 10253)

LC 50 $> 10.000 \text{ mg/l}$ (Morské ryby) (OECD 203)

$> 1.000 \text{ mg/l}$ (Sladkovodné ryby) (EPA-540/9-85-006)

$> 1.000 \text{ mg/l}$ (Dafnie) (OECD 202)

1314-98-3 zinc sulphide

EC 50/48h (staticky) 100 mg/l (Dafnie) (OECD 202)

EC 50/96h (staticky) 100 mg/l (ryby) (OECD 203)

EC 50/72 h (staticky) 100 mg/l (riasy) (OECD 202)

1314-13-2 oxid zinočnatý

EC 50/48h 0,67 mg/l (Dafnie)

ErC50/72h 0,21 mg/l (riasy) (pH $> 7 - 8,5$; Zn (ZnO))

108-01-0 2-dimetylaminoetanol

EC 20/30min $> 1.000 \text{ mg/l}$ (Aktivovaný kal)

EC 50/48h 98,4 mg/l (Dafnie)

EC 50/72 h 34,5 mg/l (riasy)

EC 50 $> 1.000 \text{ mg/l}$ (baktérie) (30min)

LC 50/96 h 146,6 mg/l (ryby)

EC 10/0,5h $> 1.000 \text{ mg/l}$ (Aktivovaný kal)

(pokračovanie na strane 11)

SK



Strana: 11/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 10)

2634-33-5 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón

NOEC	0,04 mg/l /72h (riasy) (OECD 201) S 2238 1,2 mg/l /21d (Dafnie) (OECD 211) S 803
NOEC	0,21 mg/kg /28d (ryby) (OECD 215) S 805
EC 50/48h	3,27 mg/l (Dafnie) (OECD 202) S 2240
EC 50/3h	13 mg/l (Splaškový kal) (OECD 209) S 2747
EC 50/72 h	0,11 mg/l (riasy) (OECD 201) S 2238
EC20/3h	3,3 mg/l (Splaškový kal) (OECD 209) S 2747
LC 50/96 h	1,6 mg/l (ryby) (OECD 203) S 2746

55965-84-9 reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)

NOEC	0,0012 mg/l /72h (riasy) (OECD 201) S 1322 0,098 mg/l /28d (ryby) (OECD 215) S 117 0,004 mg/l /21d (Dafnie) (OECD 211) S 52
EC 50/48h	0,0052 mg/l (riasy) (ISO 10253) RAC 0,1 mg/l (Dafnie) (OECD 202) S 52
EC 50/3h	7,92 mg/l (Splaškový kal) (OECD 209) S 418
EC 50/72 h	0,048 mg/l (riasy) (OECD 201) S 1322
EC20/3h	0,97 mg/l (Splaškový kal) (OECD 209) S 418
LC 50/96 h	0,22 mg/l (ryby) (OECD 203) S 6

· **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **Ostatné inštrukcie:**

Eliminácia v biologickej čistiarni odpadových vôd sa uskutočňuje flokuláciou, zrážaním a adsorpciou na čistiarenskom kale.

· **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 12)



Strana: 12/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 11)

· Log POW

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

· Biokoncentračný faktor (BCF)

2634-33-5	1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón	6,95 (Fish)
55965-84-9	reakčná zmes 5-chlór-2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ónu (3:1)	3,16

- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný
- **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.
- **12.7 Iné nepriaznivé účinky**
- **Ďalšie ekologické údaje:**
- **Údaj AOX:** Produkt môže v malej miere ovplyvňovať hodnotu AOX odpadovej vody.
- **Podľa receptúry obsahuje nasledovné ťažké kovy a zlúčeniny smernice EU č. 2006/11/ES:**
Výrobok obsahuje TiO₂, ZnO, ZnS.
- **Všeobecné údaje:**
V súčasnosti nám nie sú známe žiadne eko-toxikologické vyhodnotenia.
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.
Výroky o ekotoxikológii boli odvodené od vlastností jednotlivých zložiek.
Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
- **Odporúčanie:**
Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.
Likvidácia v súlade s úradnými predpismi.
- **Europejský katalog odpadov**
- 08 01 11* | odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
- **Nevyčistené obaly:**
- **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.
- **Odporúčaný čistiaci prostriedok:** Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- **14.1 Číslo OSN**
- **ADR, IMDG, IATA** | odpadá

(pokračovanie na strane 13)

SK



Strana: 13/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 12)

· 14.2 Správne expedičné označenie OSN	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	
· ADR, IMDG, IATA	
· Trieda	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	
· Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):	Nie
· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Nepoužiteľný
· 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	Nepoužiteľný
· Preprava/d ďalšie údaje:	Nejde o nebezpečný tovar v zmysle prepravných predpisov.
· UN "Model Regulation":	odpadá

ODDIEL 15: Regulačné informácie

- **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**
- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**
Informácie o označovaní nájdete v časti 2 tohto dokumentu.

- **Rady 2012/18/EÚ**
- **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **ZOZNAM LÁTOK PODLIEHAJÚCICH AUTORIZÁCII (PRÍLOHA XIV)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

- **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

- **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**

- **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

- **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

(pokračovanie na strane 14)

SK



Strana: 14/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 13)

· **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Národné predpisy:**

· **Trieda ohrozenia vody:**

Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje

· **Iné ustanovenia, obmedzenia a zákazy**

· **Na vedomie**

TRGS 200 (Nemecko)

TRGS 500 (Nemecko)

TRGS 510 (Nemecko)

TRGS 900 (Nemecko)

· **Látky vzbudzujúce veľké obavy (SVHC) podľa REACH, článku 57** neuvádza sa

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· **Relevantné vety**

H226 Horľavá kvapalina a pary.

H301 Toxický po požití.

H302 Škodlivý po požití.

H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou.

H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H330 Smrteľný pri vdýchnutí.

H331 Toxický pri vdýchnutí.

H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

EUH071 Žieravé pre dýchacie cesty.

· **Oddelenie vystavujúce údajový list:** KEIMFARBEN Nemecko, oddelenie bezpečnosti výrobkov

· **Číslo predchádzajúcej verzie:** 16.0

· **Skratky 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

(pokračovanie na strane 15)



Strana: 15/15

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 20.06.2022

Číslo verzie 17.0 (nahrádza verziu 16.0)

Revízia: 20.06.2022

Obchodný názov: KEIM REVERSIL

(pokračovanie zo strany 14)

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: Stredná smrteľná koncentrácia, 50 %
LD50: Stredná letálna dávka, 50 %
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
EC10: Účinná koncentrácia pri 10% úmrtnosti.
EC50: Priemerná účinná koncentrácia.
LC10: Letálna koncentrácia pri 10% miere úmrtnosti.
NOEC: Najvyššia testovaná koncentrácia bez pozorovaného škodlivého účinku.
REACH: Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzenie chemických látok (nariadenie (ES) č.1907/2006)
Flam. Liq. 3: Horľavé kvapaliny – Kategória 3
Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4
Acute Tox. 2: Akútna toxicita – Kategória 2
Acute Tox. 3: Akútna toxicita – Kategória 3
Skin Corr. 1B: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 1B
Skin Corr. 1C: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 1C
Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2
Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 1
Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia – Kategória 1
Skin Sens. 1A: Kožná senzibilizácia – Kategória 1A
Carc. 2: Karcinogenita – Kategória 2
Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1
Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1
Aquatic Chronic 2: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 2
Aquatic Chronic 3: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 3

*** Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**

SK