



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

Datum vydání: 04.05.2023

Číslo verze 12.0 (nahrazuje verzi 11.0)

Revize: 04.05.2023

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

#### · 1.1 Identifikátor výrobku

· **Obchodní označení:** **KEIM REVERFIX**

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

· **Použití látky / přípravku** Ustalovač a ředidlo pro KEIM-REVERSIL.

· **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**

Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.

· **2.2 Prvky označení**

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

· **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá

· **Signální slovo** odpadá

· **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá

· **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:** Vodná polyuretanová disperze

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:** odpadá

(pokračování na straně 2)



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

Datum vydání: 04.05.2023

Číslo verze 12.0 (nahrazuje verzi 11.0)

Revize: 04.05.2023

Obchodní označení: KEIM REVERFIX

(pokračování strany 1)

- **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:**

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 povolát 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.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### · 5.1 Hasiva

- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

#### · 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru se může uvolnit:

Oxidy uhlíku (COx)

Kysličníky dusíku (NOx).

#### · 5.3 Pokyny pro hasiče

- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

##### · **Další údaje:**

Produkt samotný není hořlavý. Hořlavý je polymer, který zůstane po odpaření vodné fáze

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

Starat se o dostatečné větrání.

Vyhnout se kontaktu s pokožkou a očima

Dbejte bezpečnostních předpisů (viz odst. 7 a 8)

Mimořádné nebezpečí uklouznutí na vylitém nebo rozsypaném produktu.

(pokračování na straně 3)



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

Datum vydání: 04.05.2023

Číslo verze 12.0 (nahrazuje verzi 11.0)

Revize: 04.05.2023

Obchodní označení: KEIM REVERFIX

(pokračování strany 2)

- **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, píliny).  
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  
Nevdechovat aerosoly  
Osobní ochranné prostředky viz odst. 8 (8.2). Řídit se zákonnými ochrannými a bezpečnostními předpisy
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** 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  
Materiál vhodný na kontejnery a potrubí  
Nerez (ušlechtilá ocel)  
Polyethylén
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Neskladovat společně s kyselinami.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Nádobu 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.

(pokračování na straně 4)



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

Datum vydání: 04.05.2023

Číslo verze 12.0 (nahrazuje verzi 11.0)

Revize: 04.05.2023

Obchodní označení: KEIM REVERFIX

(pokračování strany 3)

- **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  
Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,5$  mm  
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 rukavic**  
Hodnota permeability: úroveň  $\geq 6$  (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 obličjeje** Při plnění se doporučují brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení
- **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:** mléčná
- **Zápach:** Charakteristický
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** Není určeno.
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu**  $\sim 100$  °C
- **Hořlavost** Nedá se použít.

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 04.05.2023

Číslo verze 12.0 (nahrazuje verzi 11.0)

Revize: 04.05.2023

Obchodní označení: KEIM REVERFIX

(pokračování strany 4)

<ul style="list-style-type: none"><li>· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</li><li>· Dolní mez:</li><li>· Horní mez:</li><li>· Bod vzplanutí:</li><li>· Zápalná teplota:</li><li>· Teplota rozkladu:</li><li>· pH při 20 °C</li><li>· Viskozita:</li><li>· Kinematická viskozita</li><li>· Dynamicky:</li><li>· Rozpustnost</li><li>· vodě:</li><li>· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</li><li>· Tlak páry při 20 °C:</li><li>· Hustota a/nebo relativní hustota</li><li>· Hustota při 20 °C:</li><li>· Relativní hustota</li><li>· Hustota páry:</li></ul>	<p>Nepoužitelný.</p> <p>Nepoužitelný.</p> <p>Nedá se použít.</p> <p>Není určeno.</p> <p>Není určeno.</p> <p>~8*</p> <p>Není určeno.</p> <p>Není určeno.</p> <p>Úplně mísitelná.</p> <p>nepoužitelný</p> <p>~23 hPa</p> <p>1,0-1,1* g/cm<sup>3</sup></p> <p>Není určeno.</p> <p>není použitelný</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>· 9.2 Další informace</li><li>· Vzhled:</li><li>· Skupenství:</li><li>· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</li><li>· Teplota samovznícení:</li><li>· Výbušné vlastnosti:</li><li>· Změna stavu</li><li>· Bod / rozsah bodu měknutí.</li><li>· Oxidační vlastnosti:</li><li>· Rychlost odpařování</li></ul>	<p>*Hodnoty se vztahují na čerstvě vyrobené zboží a mohou se v průběhu času měnit</p> <p>Kapalná</p> <p>Produkt není samozápalný.</p> <p>U produktu nehrozí nebezpečí exploze.</p> <p>není použitelný</p> <p>není použitelný</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</li><li>· Výbušniny</li><li>· Hořlavé plyny</li><li>· Aerosoly</li><li>· Oxidující plyny</li><li>· Plyny pod tlakem</li><li>· Hořlavé kapaliny</li><li>· Hořlavé tuhé látky</li><li>· Samovolně reagující látky a směsi</li><li>· Samozápalné kapaliny</li><li>· Samozápalné tuhé látky</li><li>· Samozahřívající se látky a směsi</li></ul>	<p>odpadá</p> <p>odpadá</p> <p>odpadá</p> <p>odpadá</p> <p>odpadá</p> <p>odpadá</p> <p>odpadá</p> <p>odpadá</p> <p>odpadá</p> <p>odpadá</p> <p>odpadá</p>

(pokračování na straně 6)



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

Datum vydání: 04.05.2023

Číslo verze 12.0 (nahrazuje verzi 11.0)

Revize: 04.05.2023

Obchodní označení: KEIM REVERFIX

(pokračování strany 5)

- |  |        |
|--|--------|
| · <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b> | odpadá |
| · <b>Oxidující kapaliny</b>  | odpadá |
| · <b>Oxidující tuhé látky</b>  | odpadá |
| · <b>Organické peroxidy</b>  | odpadá |
| · <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>                              | odpadá |
| · <b>Znecitlivělé výbušniny</b>  | 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:** Kyseliny
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Při požáru se může uvolnit:  
Oxidy uhlíku (CO<sub>x</sub>)  
Kyslíčnky dusíku (NO<sub>x</sub>)  
Žádné nebezpečné produkty rozkladu při správném zacházení a skladování

### 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.
- **Žiravost/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**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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.

(pokračování na straně 7)



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

Datum vydání: 04.05.2023

Číslo verze 12.0 (nahrazuje verzi 11.0)

Revize: 04.05.2023

Obchodní označení: KEIM REVERFIX

(pokračování strany 6)

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

· <b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b>
---

Žádná z obsažených látek není na seznamu.
---

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **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.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **AOX-upozornění:**  
Kvůli obsaženým látkám, které neobsahují žádné organicky vázané halogeny, nemůže tento produkt přispět k zatížení adsorbovatelnými organickými halogeny v odpadních vodách
- **Podle receptury obsahuje následující těžké kovy a sloučeniny (Směrnice ES č.2006/11/ES):**  
Dle našich aktuálních znalostí neobsahuje tento produkt žádné těžké kovy a spojení
- **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

· <b>Evropský katalog odpadů</b>
----------------------------------

08 01 12	Odpadní barvy a laky neuvedené pod položkou 08 01 11
----------	--

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

(pokračování na straně 8)



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

Datum vydání: 04.05.2023

Číslo verze 12.0 (nahrazuje verzi 11.0)

Revize: 04.05.2023

Obchodní označení: KEIM REVERFIX

(pokračování strany 7)

- **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
· 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
- 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.

(pokračování na straně 9)





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

Datum vydání: 04.05.2023

Číslo verze 12.0 (nahrazuje verzi 11.0)

Revize: 04.05.2023

Obchodní označení: KEIM REVERFIX

(pokračování strany 8)

· **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**

· **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.

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

· **Číslo předchozí verze:** 11.0

· **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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No.1907/2006)

· **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**