



strona: 1/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL**
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
 - **Zastosowanie substancji / mieszaniny** Odwracalna powłoka ochronna do wnętrz
 - **Zastosowania odradzane** Wszystkie inne zastosowania są odradzane.
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**

KEIMFARBEN GMBH Keimstraße 16 / 86420 Diedorf Tel. +49 (0)821 4802-0 Fax +49 (0)821 4802-210 www.keim.com / info@keimfarben.de	KEIM FARBY MINERALNE SP. ZO.O. ul. Fabryczna 20 c / PL-53609 Wrocław Tel. +48 71 750 00 51/+48 71 750 00 52 Fax +48 71 750 00 53 www.keim.com/ info.keim@keim.pl
--	--
- **Komórka udzielająca informacji:**
Tel: (+48) 71-7500051
Email: info.keim@keim.pl
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**
GBK GmbH Global Regulatory Compliance
Emergency number: +49(0)6132/84463

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Aquatic Chronic 3 H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia** brak
- **Hasło ostrzegawcze** brak
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**
P280 Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami regionalnymi / narodowymi .
- **Dane dodatkowe:**
EUH208 Zawiera masa poreakcyjna 5-chloro-2- metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2- metylo-2H-izotiazol-3-onu(3:1), 1,2-benzoizotiazolin-3-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH211 Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.
- **Notatka:**
Są to środki konserwujące.
Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

(ciąg dalszy na stronie 2)



strona: 2/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 1)

- **2.3 Inne zagrożenia**
- **Wyniki oceny właściwości PBT(trwałość, zdolność do biokumulacji i toksyczności) i vPvB (bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do biokumulacji):**
- **PBT:** Nie dotyczy.
- **vPvB:** Nie dotyczy.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.2 Mieszanki**
- **Opis:** Modyfikowana wodna dyspersja żywicy syntetycznej

· **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Numer indeksu: 022-006-00-2 Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx	ditlenek tytanu [w postaci proszku o zawartości 1 % lub więcej cząstek o średnicy aerodynamicznej ≤ 10 µm] ☠ Carc. 2, H351	2,5-10%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Numer indeksu: 030-013-00-7 Reg.nr.: 01-2119463881-32-0043	tlenek cynku ☠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	<2%
CAS: 108-01-0 EINECS: 203-542-8 Numer indeksu: 603-047-00-0 Reg.nr.: 01-2119492298-24-XXXX	2-(dimetyloamino)etanol ☠ Flam. Liq. 3, H226; ☠ Acute Tox. 3, H331; ☠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312 Konkretny limit koncentracji: STOT SE 3; H335: C ≥ 5%	<0,2%

(ciąg dalszy na stronie 3)

PL



strona: 3/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

		(ciąg dalszy od strony 2)
CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9 Numer indeksu: 613-088-00-6 Reg.nr.: 01-2120761540-60-XXXX	1,2-benzoizotiazolin-3-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 Konkretny limit koncentracji: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,05 %	<0,02%
CAS: 55965-84-9 EINECS: 611-341-5 Numer indeksu: 613-167-00-5 Reg.nr.: 01-2120764691-48-XXXX	masa poreakcyjna 5-chloro-2- metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2- metylo-2H-izotiazol-3-onu(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 Określone granice stężeń: 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%

· **Wskazówki dodatkowe:**

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

· **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

· **Wskazówki ogólne:**

Środki specjalne nie są konieczne.

Zaleca się, w razie wizyty u lekarza, pokazać kartę charakterystyki.

· **Po wdychaniu:** Zapewnić dostęp świeżego powietrza, w razie dolegliwości wezwać lekarza.

· **W przypadku kontaktu ze skórą:**

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

Nie stosować rozpuszczalników ani rozcieńczalników.

W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

· **W przypadku kontaktu z oczami:**

Powiek nie zamykać, płukać przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza

· **W przypadku połknięcia:**

Usta i gardło wypłukać wodą.

Nie powodować wymiotów i sprowadzić lekarza.

· **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:** Brak dostępnych danych

(ciąg dalszy na stronie 4)



strona: 4/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 3)

- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:**
Brak dostępnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze:**
- **Przydatne środki gaśnicze:**
CO₂, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:**
Podczas pożaru mogą uwolnić się:
tlenki węgla (COx)
Tlenki azotu (NOx)
Cjanowodór (HCN)
Fluorowodór (HF)
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej:**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Stosować maskę przeciwgazową izolacyjną.
- **Informacje dodatkowe:**
Zagrożone zbiorniki ochłodzić strumieniem wody.
Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.
W przypadku pożaru nie należy wdychać dymu, gazów pożarowych i pary.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Unikać kontaktu ze skórą i oczami.
Zadbać o odpowiednią wentylację.
Stosować się do środków bezpieczeństwa (patrz sekcja 7 i 8).
Szczególne niebezpieczeństwo upadku spowodowane przez produkt wylany lub wysypany.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Unikać przedostania się do gleby, wód gruntowych, kanalizacji.
Przestrzegać lokalnych przepisów.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).
Materiał zebrany usunąć w sposób zgodny z przepisami.
Powierzchnie nieoczyszczone należy dokładnie oczyścić.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz sekcja 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

(ciąg dalszy na stronie 5)



strona: 5/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

Informacje na temat utylizacji patrz sekcja 13.

(ciąg dalszy od strony 4)

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

· **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

Zbiorniki zamknąć szczelnie.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Nie wdychać oparów aerozoli.

Stosować się do osobistych środków bezpieczeństwa zawartych w sekcji 8 (8.2). Przestrzegać przepisów BHP.

· **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**

Produkt jest niepalny.

Nie są potrzebne szczególne zabiegi.

· **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:**

· **Składowanie:**

· **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i opakowań:**

Przechowywać tylko w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach.

Przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, w oryginalnych opakowaniach.

· **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie wymagane.

· **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Zbiornik przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Składować w miejscu chłodnym.

Chronić przed mrozem.

Chronić przed nagrzewaniem i bezpośrednim nasłonecznieniem.

· **Klasa składowania:** 12

· **Klasyfikacja według rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa w procesie produkcji (BetrSichV):**

-

· **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:** Brak dostępnych danych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

· **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

· **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

13463-67-7 ditlenek tytanu [w postaci proszku o zawartości 1 % lub więcej cząstek o średnicy aerodynamicznej $\leq 10 \mu\text{m}$]

NDS	NDS: 10 mg/m ³ frakcja wdychalna
-----	--

· **Wartości DNEL**

1314-13-2 tlenek cynku

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

(ciąg dalszy na stronie 6)



strona: 6/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 5)

Skórne	Long-term - systemic effects	83 mg/kg bw/day (worker)
	Long-term - systemic effects	83 mg/kg bw/day (consumer) (5000 mg Zn/day)
Wdechowe	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-(dimetyloamino)etanol

Skórne	Long-term - systemic effects	1,04 mg/kg bw/day (pracownica)
	Acute - systemic effects	5 mg/kg/day (pracownica)
Wdechowe	Acute - systemic effects	22 mg/m ³ (pracownica)
	Long-term - systemic effects	7,4 mg/m ³ (pracownica)

Wartości PNEC

1314-13-2 tlenek cynku

Aquatic compartment - freshwater	0,0206 mg/l (Słodkowodna)
Aquatic compartment - marine water	0,0061 mg/l (Woda morską)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	117,8 mg/kg sed dw (Osad słodkowodny)
Aquatic compartment - sediment in marine water	56,5 mg/kg sed dw (Osad morski)
Terrestrial compartment - soil	35,6 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	0,1 mg/l (Oczyszczalnia ścieków)

108-01-0 2-(dimetyloamino)etanol

Aquatic compartment - freshwater	0,0661 mg/l (Słodkowodna)
Aquatic compartment - marine water	0,0066 mg/l (Woda morską)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	0,0529 mg/kg sed dw (Osad słodkowodny)
Terrestrial compartment - soil	0,0177 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	10 mg/l (Oczyszczalnia ścieków)

Wskazówki dodatkowe: Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

8.2 Ograniczenie i kontrola narażenia:

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ogólne środki ochrony i higieny:

Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry.

Nie wdychać oparów aerozoli.

Myć ręce przed przerwą i po zakończeniu pracy.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Ochronę dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych tylko w przypadku powstania aerozolu lub mgły.

Filtr kombinowany A/P

Ochrona rąk: Rękawice ochronne.

Materiał, z którego wykonane są rękawice:

Odpowiedni, np.:

Rękawiczki bawełniane impregnowane nitylem.

Kauczuk butylowy

Rękawice z PCW lub PE.

(ciąg dalszy na stronie 7)



strona: 7/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 6)

Zalecana grubość materiału: $\geq 0,5$ mm

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem

· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice:**

Wartość przenikania: poziom ≥ 6 (480 min)

Czasów przebicia zgodnie z EN 16523-1:2015 nie określa się w warunkach praktycznych. Dlatego też zaleca się maksymalny czas stosowania, który odpowiada 50 % czasu przebicia.

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

· **Ochronę oczu lub twarzy** Okulary ochronne zalecane podczas napełniania

· **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna.

· **Kontrola narażenia środowiska**

Patrz sekcja 12 i 6.2

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

· **Ogólne dane**

· **Stan skupienia**

Płynny

· **Kolor:**

Różne, w zależności od zabarwienia

· **Zapach:**

Charakterystyczny

· **Próg zapachu:**

Nieokreślone.

· **Temperatura topnienia/krzepnięcia:**

Nieokreślone.

· **Temperatura wrzenia lub początkowa**

temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia

Nieokreślone.

· **Palność materiałów**

Nie dotyczy.

· **Dolna i górna granica wybuchowości**

· **Dolna:**

Nie dotyczy.

· **Górna:**

Nie dotyczy.

· **Temperatura zapłonu:**

Nie dotyczy.

· **Temperatura palenia się:**

Nieokreślone.

· **Temperatura rozkładu:**

Nieokreślone.

· **pH w 20 °C**

~8*

· **Lepkość:**

· **Lepkość kinematyczna**

Nieokreślone.

· **Dynamiczna w 20 °C:**

1.000-1.800* mPas

· **Rozpuszczalność**

· **Woda:**

W pełni mieszalny.

· **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)**

Nieokreślone.

· **Prężność pary**

Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 8)

PL



strona: 8/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 7)

· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20 °C:	1,5-1,7* g/cm ³
· Gęstość względna	Nieokreślone.
· Gęstość par	Nie dotyczy.
· 9.2 Inne informacje	* Wartości podano dla materiału świeżo wyprodukowanego. Wartości te mogą zmieniać się z biegiem czasu.
· Wygląd:	
· Forma:	W postaci pasty
· Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
· Temperatura samozapłonu:	Produkt nie jest samozapalny.
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie stwarza zagrożenia wybuchem.
· Zmiana stanu	
· Temperatura/zakres mięknięcia	
· Właściwości utleniające:	Nie dotyczy.
· Szybkość parowania	Nieokreślone.
· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Materiały wybuchowe	brak
· Gazy łatwopalne	brak
· Aerozole	brak
· Gazy utleniające	brak
· Gazy pod ciśnieniem	brak
· Płyny łatwopalne	brak
· Łatwopalne ciała stałe	brak
· Substancje i mieszaniny samoreaktywne	brak
· Substancje ciekłe piroforyczne	brak
· Substancje stałe piroforyczne	brak
· Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	brak
· Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	brak
· Substancje ciekłe utleniające	brak
· Substancje stałe utleniające	brak
· Nadtlenki organiczne	brak
· Substancje powodujące korozję metali	brak
· Odczulone materiały wybuchowe	brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna** Stabilny w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

(ciąg dalszy na stronie 9)



strona: 9/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 8)

- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**
Nie ulega rozkładowi gdy stosowany zgodnie z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych danych.
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych danych.
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**
W wyniku pożaru mogą uwolnić się:
Trujące gazy/pary
Tlenek węgla (COx)
Tlenki azotu (NOx)
Fluorowodór
(W danym wypadku HCN)
Brak niebezpiecznych produktów rozkładu jeśli przechowywany i stosowany zgodnie z zaleceniami.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

13463-67-7 ditlenek tytanu [w postaci proszku o zawartości 1 % lub więcej cząstek o średnicy aerodynamicznej $\leq 10 \mu\text{m}$]

Wdechowe	ATE mix (4h)	>5 mg/l (wziewny)
	ATE mix	>2.000 mg/kg (skórny)
		>2.000 mg/kg (doustnie)
	NOAEL	3.500 mg/kg /Oral (szczur) (90d)

1314-13-2 tlenek cynku

Ustne	LD50	>5.000 mg/kg (szczur)
-------	------	-----------------------

108-01-0 2-(dimetyloamino)etanol

Ustne	LD50	1.187 mg/kg (szczur) (OECD 401)
Skórne	LD50	1.219 mg/kg (króliki) (OECD 402)
Wdechowe	LC50/4 h	6 mg/l (szczur) (OECD 403)

- **W przypadku kontaktu ze skórą:**
Częsty i długotrwały kontakt produktu ze skórą może powodować podrażnienie.
- **W przypadku dostania się do oczu:** Długotrwały kontakt może powodować podrażnienie.
- **W przypadku dostania się do dróg oddechowych:** Może wywoływać podrażnienie.
- **W przypadku połknięcia:** Może wywoływać podrażnienie.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Zawiera CIT/MIT (3:1), BIT. Może wywoływać reakcje alergiczne.
CIT = 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu
MIT = 2-metyloizotiazol-3(2H)-on
BIT = 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 10)



strona: 10/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 9)

- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Dalsze dane (do toksykologii eksperymentalnej):**
Badania eksperymentalne nie zostały przeprowadzone.
Produkt nie był testowany. Informacja o toksykologii została podana na podstawie właściwości poszczególnych składników.
- **Toksyczność nieostra do chronicznej:**

· **Toksyczność dawki powtórzonej**

13463-67-7 ditlenek tytanu [w postaci proszku o zawartości 1 % lub więcej cząstek o średnicy aerodynamicznej $\leq 10 \mu\text{m}$]

Wdechowe | NOAEC | 10 mg/m³ (szczur) (90d)

- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)** brak
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

· **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

· **12.1 Toksyczność**

· **Toksyczność wodna:**

13463-67-7 ditlenek tytanu [w postaci proszku o zawartości 1 % lub więcej cząstek o średnicy aerodynamicznej $\leq 10 \mu\text{m}$]

NOEC	≥ 100.000 mg/kg (Osad słodkowodny) Hyalella azteca
EC50	> 100 mg/kg (alga słodkowodna) (OECD 201)
EC 50	> 10.000 mg/l (algi) (ISO 10253)
LC 50	> 10.000 mg/l (ryby morskie) (OECD 203) > 1.000 mg/l (ryby słodkowodne) (EPA-540/9-85-006) > 1.000 mg/l (Daphnia) (OECD 202)

1314-13-2 tlenek cynku

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

108-01-0 2-(dimetyloamino)etanol

EC 20/30min	> 1.000 mg/l (osad czynny)
EC 50/48h	98,4 mg/l (Daphnia)

(ciąg dalszy na stronie 11)



strona: 11/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 10)

EC 50/72 h	34,5 mg/l (algi)
EC 50	>1.000 mg/l (bakteria) (30min)
LC 50/96 h	146,6 mg/l (ryba)
EC 10/0,5h	>1.000 mg/l (osad czynny)
2634-33-5 1,2-benzoizotiazolin-3-on	
NOEC	0,04 mg/l /72h (algi) (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 (osady ściekowe) (OECD 209) S 2747
EC 50/72 h	0,11 mg/l (algi) (OECD 201) S 2238
EC20/3h	3,3 mg/l (osady ściekowe) (OECD 209) S 2747
LC 50/96 h	1,6 mg/l (ryba) (OECD 203) S 2746
55965-84-9 masa reakcyjna 5-chloro-2- metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2- metylo-2H-izotiazol-3-onu(3:1)	
NOEC	0,0012 mg/l /72h (algi) (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 (algi) (ISO 10253) RAC
	0,1 mg/l (Daphnia) (OECD 202) S 52
EC 50/3h	7,92 mg/l (osady ściekowe) (OECD 209) S 418
EC 50/72 h	0,048 mg/l (algi) (OECD 201) S 1322
EC20/3h	0,97 mg/l (osady ściekowe) (OECD 209) S 418
LC 50/96 h	0,22 mg/l (ryba) (OECD 203) S 6

· **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:** Brak dostępnych danych.

(ciąg dalszy na stronie 12)

PL



strona: 12/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 11)

- **Inne wskazówki:**
Rozkład w biologicznej oczyszczalni ścieków następuje poprzez flokulację (koagulację), wytrącanie i adsorpcję osadu.
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji:** Brak dostępnych danych.

· **Log POW**

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

· **Współczynnik biokoncentracji (BCF)**

2634-33-5	1,2-benzoizotiazolin-3-on	6,95 (Fish)
55965-84-9	masa poreakcyjna 5-chloro-2- metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2- metylo-2H-izotiazol-3-onu(3:1)	3,16

- **12.4 Mobilność w glebie:** Brak dostępnych danych.
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie dotyczy.
- **vPvB:** Nie dotyczy.
- **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.
- **12.7 Inne szkodliwe skutki działania:**
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskaźnik AOX (adsorbowalne związki halogenoorganiczne):**
produkt wpływa w niewielkim stopniu na poziom wartości AOX w ściekach.
- **Zawiera zgodnie z recepturą następujące metale ciężkie i związki na podstawie Wytycznych Wspólnoty Europejskiej nr 2006/11/WE:**
Produkt zawiera TiO₂, ZnO, ZnS.
- **Wskazówki ogólne:**
Dotychczas nie przedłożono żadnych ocen ekotoksykologicznych.
Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód Powierzchniowych, bądź do kanalizacji.
Informacja o ekotoksykologii została podana na podstawie właściwości poszczególnych składników.
Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:**
- **Zalecenie:**
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
Zutylizować zgodnie z przepisami urzędowymi.

· **Europejski Katalog Odpadów**

08 01 11*	odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
-----------	---

- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

(ciąg dalszy na stronie 13)



strona: 13/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 12)

- **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem detergentów.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie · ADR, IMDG, IATA · Klasa	brak
· 14.4 Grupa pakowania · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska: · Zanieczyszczenia morskie:	Nie
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie dotyczy.
· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie dotyczy.
· Transport/ dalsze informacje:	Nie występuje żadne niebezpieczeństwo przy przewożeniu towaru.
· UN "Model Regulation":	brak

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych. Dz. U. nr 11 z 2001 r., poz. 84, z późniejszymi zmianami.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2007 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. nr 174 z 2007 r., poz. 1222), z późniejszymi zmianami
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. nr 260, poz. 2595), z późniejszymi zmianami
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 lipca 2002 r. w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania należy zaopatrywać w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i w wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. Nr 140 z 3 września 2002 r., poz. 1174) z późniejszymi zmianami.

(ciąg dalszy na stronie 14)



strona: 14/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 13)

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (tekst jednolity: Dz. U. nr 21 z 1998 r., poz. 94; z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11 czerwca 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. nr 91., poz. 811, z późniejszymi zmianami

Ustawa z dnia 1 lipca 2005 r o zmianie ustawy o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 141, poz. 1184), z późniejszymi zmianami

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. Dz. U. nr 178 z 2005 r., poz. 14817., z późniejszymi zmianami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. nr 62 z 2001 r., poz. 628 z późniejszymi zmianami) wraz z Rozporządzeniami Ministra Środowiska (Dz. U. nr 152 z 2001 r., poz. 1735-1737) (patrz pkt. 13), z późniejszymi zmianami

Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o zmianie ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Dz. U. nr 11., poz. 97 (patrz pkt.13), z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. Dz. U. nr 112 z 2001 r., poz. 1206 (patrz pkt.13), z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie wymagań zasadniczych dla środków ochrony indywidualnej. Dz. U. nr 259/2005., poz. 2173 (patrz pkt. 8), z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Dz. U. nr 136/2006 poz. 964., z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.U. L 136 z 29.5.2007).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych. (Dz.U Nr 53, poz 439), z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U Nr 27, poz. 140)., z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U Nr 171, poz. 1666), z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U Nr 217, poz. 1833), z późniejszymi zmianami

· **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Elementy oznakowania znajdują się w sekcji 2 niniejszego dokumentu.

· **Rady 2012/18/UE**

· **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

(ciąg dalszy na stronie 15)



strona: 15/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 14)

· **WYKAZ SUBSTANCJI PODLEGAJĄCYCH PROCEDURZE UDZIELANIA ZEZWOLEŃ (ZAŁĄCZNIK XIV)**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**

· **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Przepisy poszczególnych krajów:**

· **Klasa zagrożenia wód:**

Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody.

· **Pozostałe przepisy, ograniczenia i rozporządzenia o zakazach**

· **Uwaga:**

TRGS 200 (Niemcy)

TRGS 500 (Niemcy)

TRGS 510 (Niemcy)

TRGS 900 (Niemcy)

· **Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57 brak.**

· **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

· **Wskazówki dodatkowe:**

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H301 Działa toksycznie po połknięciu.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.

H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

(ciąg dalszy na stronie 16)



strona: 16/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 20.06.2022

Numer wersji 17.0 (zastępuje wersję 16.0)

Aktualizacja: 20.06.2022

Nazwa handlowa: KEIM REVERSIL

(ciąg dalszy od strony 15)

- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H330 Wdychanie grozi śmiercią.
- H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.
- H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
- H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

· **Wydział sporządzający wykaz danych:** Keimfarben Niemcy, Dział bezpieczeństwa produktów

· **Numer poprzedniej wersji:** 16.0

· **Skróty i akronimy:**

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: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3

Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4

Acute Tox. 2: Toksyczność ostra – Kategoria 2

Acute Tox. 3: Toksyczność ostra – Kategoria 3

Skin Corr. 1B: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1B

Skin Corr. 1C: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1C

Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2

Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1

Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1

Skin Sens. 1A: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1A

Carc. 2: Rakotwórczość – Kategoria 2

Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1

Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1

Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 2

Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 3

· *** Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

PL