

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksiulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 1 z 13

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Zinksiulfat-Heptahydrat zur Analyse

Numer rejestracyjny REACH: 01-2119474684-27-XXXX
Nr CAS: 7446-20-0
Nr Index: 030-006-00-9
Nr WE: 231-793-3

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Zastosowanie substancji/mieszaniny**

Odczynniki i chemikalia laboratoryjne
Wyłącznie do celów laboratoryjnych i analitycznych.

Zastosowania, których się nie zaleca

Nie stosować do celów prywatnych (gospodarstwo domowe).

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Nazwa firmy: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Ulica: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Miejscowość: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Osoba do kontaktu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Wydział Odpowiedzialny: SDS service department

Dane dostawcy lub producenta

Nazwa firmy: AnalytiChem Belgium NV
Ulica: Industriezone "De Arend" 2
Miejscowość: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Osoba do kontaktu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Wydział Odpowiedzialny: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333
1.4. Numer telefonu alarmowego: +48 22 398 80 29 (CHEMTREC) / 112 (numer alarmowy)

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 2 z 13

Informacja uzupełniająca

Brak danych

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Acute Tox. 4; H302
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 1; H410

Wydźwięk zdań H: patrz SEKCJA 16.

2.2. Elementy oznakowania

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Piktogram:



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P313 Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

2.3. Inne zagrożenia

Brak danych

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Wzór chemiczny: $\text{ZnSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$

Masa cząsteczkowa: 287,54 g/mol

Składniki odpowiednie

Nr CAS	Nazwa chemiczna			Ilość
	Nr WE	Nr Index	Nr REACH	
	Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)			
7446-19-7	siarczan(VI) cynku(II) (uwodniony) (monohydrat, heksahydrat, heptahydrat)			100 %
	231-793-3	030-006-00-9		
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H318 H400 H410			

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 3 z 13

Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE

Nr CAS	Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
		Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE	
7446-19-7	231-793-3	siarczan(VI) cynku(II) (uwodniony) (monohydrat, heksahydrat, heptahydrat)	100 %
		skórny: LD50 = > 2000 mg/kg; doustny: LD50 = ca. 926 mg/kg	

Informacja uzupełniająca

Niniejszy produkt nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy zgodnie z rozporządzeniem (EC) nr 1907/2006, art. 57, w ilościach przekraczających ustawowe granice (0,1 % (w/w)).

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne

Brak danych

W przypadku wdychania

Zapewnić dostęp świeżego powietrza.

W przypadku kontaktu ze skórą

Natychmiast zmyć za pomocą: Woda

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.

W przypadku kontaktu z oczami

W przypadku kontaktu z oczami oczy przemyć przy otwartych powiekach obficie wodą, potem skonsultować natychmiast z okulistą.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie.

W przypadku połknięcia

Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

Natychmiast sprowadzić lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Produkt drażniący

żrący

Ból brzucha

Zburzenia żołądkowo-jelitowe

Wymioty

Zaburzenia rytmu serca

Zapaść krążenia

Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Brak danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

Niewłaściwe środki gaśnicze

bez ograniczeń

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niepalne substancje stałe

Niebezpieczne produkty spalania

Podczas pożaru mogą powstawać:

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 4 z 13

Tlenki siarki

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nosić przenośny aparat oddechowy i odzież odporną na chemikalia.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Informacja uzupełniająca

Gaz/opary/mgłę strącać rozpylonym strumieniem wody.

Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych****Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Stosować środki ochrony osobistej.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Zaprowadzić ludzi w bezpieczne miejsce.

Procedury działania na wypadek zagrożenia

Skontaktuj się z specjalistą.

Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

Dla osób udzielających pomocy

Zwroty wskazujące środki ostrożności Dla osób udzielających pomocy : Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**W celu hermetyzacji**

Uszczelnić kanalizację.

Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrodzenie olejem).

Gromadzić w odpowiednich zamkniętych pojemnikach i usuwać

Należy ostrożnie zebrać w stanie suchym. Zbierać i przechowywać bez udziału pyłu.

Do czyszczenia

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić, uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

Inne informacje

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

Przy oddziaływaniu oparów, pyłów i aerozoli należy stosować ochrony dróg oddechowych.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania****Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją**

Unikać rozprzestrzeniania się pyłu.

Nie wdychać pyłu.

Przed użyciem przeczytać etykietę.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Nie są wymagane żadne szczególne środki.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksiulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 5 z 13

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry!
Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic. Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu.

Informacja uzupełniająca

Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry!
Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic.
Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych**

Przechowywać w suchym miejscu.
Materiał nieodpowiedni dla pojemników/urządzeń: Metal

Wskazówki do składowania kolektywnego

przepisy danego kraju

Inne informacje o warunkach przechowywania

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
temperatura magazynowania +5°C - +30 °C

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Chemikalia laboratoryjne

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1. Parametry dotyczące kontroli****Wartości DNEL/DMEL**

Nr CAS	Nazwa chemiczna			
DNEL typ		Droga narażenia	Działania	Wartość
7446-19-7	siarczan(VI) cynku(II) (uwodniony) (monohydrat, heksahydrat, heptahydrat)			
Pracownik DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	1 mg/m ³
Pracownik DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	8,3 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	1,25 mg/m ³
Konsument DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	8,3 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		doustny	systemiczny	0,83 mg/kg m.c./dziennie

Wartości PNEC

Nr CAS	Nazwa chemiczna	
Dziedzina środowiska		Wartość
7446-19-7	siarczan(VI) cynku(II) (uwodniony) (monohydrat, heksahydrat, heptahydrat)	
Woda słodka		0,0206 mg/l
Woda morska		0,0061 mg/l
Osad wody słodkiej		117,8 mg/kg
Osad morski		56,5 mg/kg
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków		0,1 mg/l
Gleba		35,6 mg/kg

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 6 z 13

8.2. Kontrola narażenia**Stosowne techniczne środki kontroli**

Środki techniczne i zastosowanie odpowiednich procesów pracowniczych są ważniejsze niż użycie osobistego wyposażenia ochronnego.

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i lokalne wyciągi w miejscach krytycznych.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**Ochrona oczu lub twarzy**

Właściwa ochrona oczu: gogle ochronne.

Ochrona rąk

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym. Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od stężenia i ilości niebezpiecznych substancji na stanowisku pracy. Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

Odpowiednimi przykładami są rękawice KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de z następującą specyfikacją (badanie zgodnie z EN 374):

Przy częstszym kontakcie z rękoma:

Nazwa handlowa/oznaczenie: KCL 741 Dermatril® L

Zalecany materiał: NBR (Nitrylokauczuk) 0,11 mm

Czas nośności przy nieprzerwanym kontakcie: > 480 min

W przypadku krótkotrwałego kontaktu z rękoma:

Nazwa handlowa/oznaczenie: KCL 741 Dermatril® L

Zalecany materiał: NBR (Nitrylokauczuk) 0,11 mm

Czas nośności przy sporadycznym kontakcie (natrąsacz): > 480 min

Podane wyżej czasy przenikania zostały wyznaczone na podstawie badań przeprowadzonych w laboratorium firmy KCL na próbkach zalecanych typów rękawiczek. Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów dostarczanych przez nas. W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagania normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ochrona skóry

Nosić odpowiednią odzież ochronną.

Dobór środków ochrony ciała zależy od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność chemiczną środków ochronnych należy uzgodnić z ich dostawcami.

Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: tworzenie się pyłów

Urządzenie filtrujące z filtrem względnie urządzenie filtrujące z nawiewem typ: P2

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie środków ochrony dróg oddechowych są przeprowadzane zgodnie z informacjami dla użytkownika producenta i odpowiednio udokumentowane.

Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan fizyczny:

stały

Kolor:

biały

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksiulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 7 z 13

Zapach:	bez zapachu
Próg zapachu:	nieokreślony
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	100 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	nieokreślony
Palność materiałów:	nieokreślony
Granice wybuchowości - dolna:	nie dotyczy
Granice wybuchowości - górna:	nie dotyczy
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	> 39 - 280 °C
pH (przy 20 °C):	~4-6 (50 g/l)
Lepkość kinematyczna:	nieokreślony
Rozpuszczalność w wodzie:	965 g/l
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	nieokreślony
Tempo rozpuszczania:	nieokreślony
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	Brak danych
Stabilność dyspersji:	nieokreślony
Prężność par:	Brak danych
Prężność par:	nieokreślony
Gęstość:	1,97 g/cm ³
Gęstość względna:	nieokreślony
Gęstość usypowa:	800--1000 kg/m ³
Względna gęstość pary:	nieokreślony
Charakterystyka cząsteczek:	nieokreślony

9.2. Inne informacje**Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Właściwości wybuchowe	
Brak danych	
Kontynuowana palność:	Brak danych
Temperatura samozapłonu	
ciała stałego:	nieokreślony
gazu:	nie dotyczy
Właściwości utleniające	
Brak danych	

Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość odparowywania względna:	nieokreślony
Badanie na oddzielenie rozpuszczalnika:	nieokreślony
Zawartość rozpuszczalnika:	nieokreślony
Zawartość ciała stałego:	100%
Temperatura sublimacji:	nieokreślony
Temperatura mięknięcia:	nieokreślony
Punkt pour:	nieokreślony
nieokreślony:	
Lepkość dynamiczna:	nieokreślony
Czas wypływu:	nieokreślony

Informacja uzupełniająca

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksiulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 8 z 13

nieokreślony

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak danych

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcjiGwałtowne reakcje z:
Środek utleniający, silny**10.4. Warunki, których należy unikać**

Brak danych

10.5. Materiały niezgodne

Metal

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładuPodczas pożaru mogą powstawać:
SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**Informacje uzupełniające**

Brak danych

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie**

Brak danych

Toksyczność ostraDziała szkodliwie po połknięciu.
Obrzęk płuc

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
7446-19-7	siarczan(VI) cynku(II) (uwodniony) (monohydrat, heksahydrat, heptahydrat)				
	droga pokarmowa	LD50 ca. 926 mg/kg	Mysz	Vet Hum Toxicol 30(3):224-228 (1988)	OECD Guideline 401
	skóra	LD50 > 2000 mg/kg	Szczur	Study report (1999)	OECD Guideline 402

Działanie drażniące i żrącePoważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Działanie żrące/drażniące na skórę: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
lekko drażniący, ale nie istotny dla klasyfikacji.**Działanie uczulające**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczośćDziałanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie szkodliwe 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.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 9 z 13

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.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

nieokreślony

Specyficzne działanie w próbie na zwierzętach

Brak danych

Informacja uzupełniająca do badań

Brak danych

Informacje uzyskane na podstawie doświadczeń zebranych w praktyce.

Brak danych

11.2. Informacje o innych zagrożeniach**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

nieokreślony

Inne informacje

Brak danych

Informacja uzupełniająca

Produkt drażniący

żrący

Ból brzucha

Zburzenia żołądkowo-jelitowe

Wymioty

Zaburzenia rytmu serca

Zapaść krążenia

Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1. Toksyczność**

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksiulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 10 z 13

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h] [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
7446-19-7	siarczan(VI) cynku(II) (uwodniony) (monohydrat, heksahydrat, heptahydrat)					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	0,315	96 h	Thymallus arcticus	Ecotoxicology and environmental safety 2
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	1,22	48 h	Daphnia magna	Publication (1995)
	Toksyczność dla ryb	NOEC mg/l	0,44	72 d	Oncorhynchus mykiss	Trans. Am. Fish. Soc. 111, 70-77 (1982)
	Toksyczność dla alg	NOEC mg/l	0,313	5 d	Ulva pertusa, Green macroalga, Ulvaceae	Aquatic Toxicology 75:202-212 (2005)
	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC mg/l	0,05	4 d	Ceriodaphnia dubia	Environ. Toxicol. Chem. 10, 47-55 (1991)
	Ostra toksyczność bakterii	EC50 ()	5,2 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Water research volume 17, nr10, 1363-136

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Metody do określenia biodegradacji nie nadają się do stosowania w przypadku materiałów nieorganicznych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych

BCF

Nr CAS	Nazwa chemiczna	BCF	Gatunek	Źródło
7446-19-7	siarczan(VI) cynku(II) (uwodniony) (monohydrat, heksahydrat, heptahydrat)	96,05	Danio rerio	Chemosphere 128:125-

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja ta nie spełnia kryteriów PBT/vPvB zarządzenia REACH, aneks XIII.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancja nie ma właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Należy unikać wprowadzania do środowiska.

Informacja uzupełniająca

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów****Zalecenia**

Usunięcie zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE dotyczącą odpadów i odpadów niebezpiecznych.

Nie należy mieszać z innymi odpadami.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksiulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 11 z 13

Zgodnie z przepisami zlecić przeprowadzenie badań fizyczno-chemicznych. Nie wprowadzać do kanalizacji.

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Zanieczyszczone opakowania utylizować tak samo, jak ich zawartość.

Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadków/oznaczeń odpadów należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadów specyficznych dla branż i procesów.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**Transport lądowy (ADR/RID)**

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 3077
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, STAŁY, I.N.O. (siarczan(VI) cynku(II) (uwodniony) (monohydrat, heksahydrat, heptahydrat))
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	9
14.4. Grupa pakowania:	III
Etykiety:	9
Kod klasyfikacji:	M7
Postanowienia specjalne:	274 335 375 601
Ilość ograniczona (LQ):	5 kg
Udostępniona ilość:	E1
Kategorie transportu:	3
Numer zagrożenia:	90
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele:	-

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 3077
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, STAŁY, I.N.O. (siarczan(VI) cynku(II) (uwodniony) (monohydrat, heksahydrat, heptahydrat))
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	9
14.4. Grupa pakowania:	III
Etykiety:	9
Kod klasyfikacji:	M7
Postanowienia specjalne:	274 335 375 601
Ilość ograniczona (LQ):	5 kg
Udostępniona ilość:	E1

Transport morski (IMDG)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 3077
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc sulphate heptahydrate)
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	9
14.4. Grupa pakowania:	III
Etykiety:	9
Postanowienia specjalne:	274, 335, 966, 967, 969
Ilość ograniczona (LQ):	5 kg
Udostępniona ilość:	E1
EmS:	F-A, S-F

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 12 z 13

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 3077
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc sulphate heptahydrate)
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	9
14.4. Grupa pakowania:	III
Etykiety:	9
Postanowienia specjalne:	A97 A158 A179 A197
Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy pasażerski):	30 kg G
Passenger LQ:	Y956
Udostępniona ilość:	E1
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski):	956
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski):	400 kg
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy):	956
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy):	400 kg

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU:	Tak
Środki zaradcze:	Zinc sulphate heptahydrate

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**Informacje dotyczące przepisów UE**

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 75

Dane do dyrektywy 2012/18/UE (SEVESO III):

E1 Niebezpieczne dla środowiska wodnego

Przepisy narodowe

Ograniczenie stosowania:

Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE). Przestrzegać ograniczeń zatrudniania kobiet w ciąży i karmiących matek według wytycznych rozporządzenia o ochronie matki pracującej (92/85/EWG).

Klasa zagrożenia wód (D):

3 - silnie zagrażający dla wód

SEKCJA 16: Inne informacje

Zmiany

Ta karta zawiera zmiany poprzedniej wersji w sekcji (ach): 9,12.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Zinksulfat-Heptahydrat zur Analyse

Aktualizacja: 30.09.2025

Numer materiału: AC14.01048

Strona 13 z 13

Skróty i akronimy

Acute Tox. 4: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4
Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1
Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria ostra 1
Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria przewlekła 1
ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized 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
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Wydzwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Informacja uzupełniająca

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

Dane oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy, nie stanowią jednak zapewnienia właściwości i nie uzasadniają stosunku prawnego.

Przepisy i ustawy winny być przestrzegane przez odbiorców naszych produktów w ich własnym interesie.

Zapewnij użytkownikom odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenia.