

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 1 z 14

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Inne nazwa handlowa

Epoclear Harz

UFI:

2183-03NH-DA4R-PCS4

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny

Spoivo epoksydowe

Zastosowania, których się nie zaleca

Wszelkie niezgodne z przeznaczeniem użycia produktu.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy: Schmitz-Metallographie GmbH

Ulica: Kaiserstraße 100

Miejscowość: D-52134 Herzogenrath

Telefon: 02407 / 568296-0

Telefaks: 02407 / 568296-9

E-mail: info@schmitz-metallographie.de

Osoba do kontaktu: Herr Füllmann

E-mail: info@schmitz-metallographie.de

Internet: www.schmitz-metallographie.de

1.4. Numer telefonu

02407 / 568296-0 (Mo-Fr 9:00 - 16:00)

alarmowego:

Informacja uzupełniająca

Karta charakterystyki odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (zmienione rozporządzeniem (UE) nr 2020/878)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Skin Sens. 1; H317

Aquatic Chronic 2; H411

Wydźwięk zdań H: patrz SEKCJA 16.

2.2. Elementy oznakowania

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie

Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2,2'-

[metylenobis(4,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2-([2-[4-

(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksiran

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

[[2-etyloheksylo]oksy)metylo]oksiran

Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Piktogram:



Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 2 z 14

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P261	Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan. Substancje zawarte w mieszaninie (>0,1%) nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH
Produkt nie zawiera substancji (> 0,1%) o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Charakterystyka chemiczna

Preparat żywicy epoksydowej na bazie ciekłej żywicy bisfenolu A i ciekłej żywicy bisfenolu F

Składniki odpowiednie

Nr CAS	Nazwa chemiczna			Ilość
	Nr WE	Nr Index	Nr REACH	
	Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)			
-	Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2-{[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksiran			50-100 %
	701-263-0		01-2119454392-40	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2; H315 H317 H411			
1675-54-3	2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan			25-50 %
	216-823-5	603-073-00-2		
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
2461-15-6	[[[2-etyloheksylo]oksy)metylo]oksiran			5-10 %
	219-553-6		01-2119962196-31	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A; H315 H317			

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE

Nr CAS	Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
	Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE		
1675-54-3	216-823-5	2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	25-50 %
	skórny: LD50 = > 2000 mg/kg; doustny: LD50 = 19800 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100		

Informacja uzupełniająca

Produkt nie zawiera wymienione substancje SVHC > 0,1% odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 3 z 14

§59 (REACH)

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne

W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaz etykiety.

W przypadku wdychania

W przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku. Przy wystąpieniu objawów lub w razie wątpliwości zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydło. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Należy udać się do dermatologa.

W przypadku kontaktu z oczami

Należy natychmiast ostrożnie, ale gruntownie przepłukać oczy zalecanymi preparatami lub wodą. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku wystąpienia dolegliwości należy udać się do okulisty.

W przypadku połknięcia

Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. Podać do wypicia dużą ilość wody w małych łykach (efekt rozcieńczenia). NIE wywoływać wymiotów. Przy wystąpieniu objawów lub w razie wątpliwości zasięgnąć porady lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz sekcje 2 i 11

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

Badanie symptomatyczne.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Piasek. Piana. Dwutlenek węgla (CO₂). Suchy środek gaśniczy. W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: Strumień wody. Mgła wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą powstawać: Tlenek węgla. Dwutlenek węgla (CO₂).

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. W razie pożaru: Stosować niezależny sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

Informacja uzupełniająca

Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ogólne wskazówki

Patrz punkt 7 i 8 środki ochronne.

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Używać osobistego wyposażenia ochronnego (patrz sekcja 8).

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 4 z 14

Dla osób udzielających pomocy

Nie wymaga się specjalnych środków.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych. Natychmiast usunąć przecieki. Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrozenie olejem). Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby. W razie konieczności należy powiadomić odpowiednie władze zgodnie ze stosownymi przepisami.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

W celu hermetyzacji

Należy zebrać przy pomocy materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia krzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

Das gesammelte Material sollte in Übereinstimmung mit dem Abschnitt "Abfallbehandlung" behandelt werden.

Do czyszczenia

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

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

Nosić odpowiednią odzież ochronną. (Patrz sekcja 8.)

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

Informacja uzupełniająca

Środki higieny i ochrony: Patrz sekcja 8.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Należy używać tylko pojemników zalecanych dla danego produktu.

Należy upewnić się, że przecieki mogą zostać zebrane (np. wanny lub powierzchnie zbierające).

Wskazówki do składowania kolektywnego

Nie magazynować razem z: Substancje wybuchowe. Zapalnie (utleniająco) działające substancje stałe. Zapalnie (utleniająco) działające substancje ciekłe. Substancje radioaktywnych. Substancje zakaźnych. Środki żywnościowe i paszowe.

Inne informacje o warunkach przechowywania

Opakowanie przechowywać sucho i dobrze zamknięte, aby uniknąć zanieczyszczenia i absorpcji wilgoci.

Zalecana temperatura magazynowania: 20 °C

Chronić przed: mroz. Promieniowanie UV/światło słoneczne. gorąco. Wilgotność

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 5 z 14

Wartości DNEL/DMEL

Nr CAS	Nazwa chemiczna			
DNEL typ		Droga narażenia	Działania	Wartość
1675-54-3	2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan			
Pracownik DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	4,93 mg/m ³
Pracownik DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	0,75 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	0,87 mg/m ³
Konsument DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	0,0893 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		doustny	systemiczny	0,5 mg/kg m.c./dziennie

Wartości PNEC

Nr CAS	Nazwa chemiczna	
Dziedzina środowiska		Wartość
1675-54-3	2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	
Woda słodka		0,006 mg/l
Woda słodka (uwalnianie okresowe)		0,018 mg/l
Woda morska		0,001 mg/l
Osad wody słodkiej		0,341 mg/kg
Osad morski		0,034 mg/kg
Zatrucie wtórne		11 mg/kg
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków		10 mg/l
Gleba		0,065 mg/kg

Inne informacje dotyczące dopuszczalnych wartości narażenia

Dotychczas nie ustalono żadnych krajowych norm granicznych.

8.2. Kontrola narażenia



Stosowne techniczne środki kontroli

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

Należy zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ochrona oczu lub twarzy

Nosić okulary ochronne; Gogle chemiczne (jeśli przelewanie jest to możliwe). EN ISO 16321-1:2022

Ochrona rąk

Przy długim lub często powtarzającym się kontakcie ze skórą:

Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

Właściwy materiał:

FKM (kauczuk fluorowy). - Grubość materiału rękawic: 0,4 mm

Czas przenikania: >= 8 h

Kauczuk butylowy. - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania: >= 8 h

CR (polichloropren, kauczuk chloroprenowy, polichloropren). - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 6 z 14

Czas przenikania: ≥ 8 h

NBR (Nitrylokauczuk). - Grubość materiału rękawic: 0,35 mm

Czas przenikania: ≥ 8 h

PVC (Chlorek poliwynylu). - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania: ≥ 8 h

Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy 2016/425/UE i normy pochodnej EN 374.

Przed użyciem przetestować na szczelność / nieszczelność. Przy zamiarze ponownego użycia rękawic przed zdjęciem wyczyścić i przechowywać w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza.

Ochrona skóry

Właściwa odzież ochronna: Fartuch laboratoryjny.

Ochrona dróg oddechowych

przy właściwym użytkowaniu i w normalnych warunkach ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna.

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy:

-Przekroczenie wartości dopuszczalnej

-Niewystarczającej wentylacji i tworzenie aerozoli, mgieł

Właściwa ochrona dróg oddechowych: cząstkowe urządzenie filtrujące (EN 143). Typ: P1-3

Półmaska lub ćwierćmaska: maksymalne stosowane stężenie dla substancji z limitami dopuszczalnych stężeń:

filtr P1 - maksymalnie 4 x dopuszczalne stężenie; filtr P2 - maksymalnie 10 x dopuszczalne stężenie; filtr P3 - maksymalnie 30 x.

Klasę filtra ochrony dróg oddechowych należy koniecznie dopasować do maksymalnego stężenia substancji szkodliwych (gaz/opary/aerozol/cząsteczki), które może powstawać przy obchodzeniu się z produktem. Jeśli stężenie jest przekroczone, należy stosować izolowany aparat oddechowy!

Kontrola narażenia środowiska

Chronić przed niekontrolowanym przedostaniem się do środowiska.

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

Stan fizyczny:	ciecz	
Kolor:	żółtawy	
Zapach:	charakterystyczny	
Próg zapachu:	nieokreślony	
Temperatura topnienia/krzepnięcia:		nieokreślony
Temperatura wrzenia lub początkowa		233 °C
temperatura wrzenia i zakres temperatur		
wrzenia:		
Palność materiałów:		nieokreślony
Granice wybuchowości - dolna:		nieokreślony
Granice wybuchowości - górna:		nieokreślony
Temperatura zapłonu:		> 93 °C
Temperatura samozapłonu:		nieokreślony
Temperatura rozkładu:		bez znaczenia
pH:		nieokreślony
Lepkość kinematyczna:		nieokreślony
Rozpuszczalność w wodzie:		nieokreślony
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach		
nieokreślony		
Tempo rozpuszczania:		bez znaczenia
Współczynnik podziału		bez znaczenia
n-oktanol/woda:		
Stabilność dyspersji:		bez znaczenia

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 7 z 14

Prężność par:	nieokreślony
Gęstość:	nieokreślony
Gęstość usypowa:	bez znaczenia
Względna gęstość pary:	nieokreślony
Charakterystyka cząsteczek:	bez znaczenia

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

Właściwości wybuchowe

żadne/żaden

Kontynuowana palność:

Brak danych

Temperatura samozapłonu

ciała stałego:

nieokreślony

gazu:

nieokreślony

Właściwości utleniające

żadne/żaden

Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość odparowywania względna:

nieokreślony

Badanie na oddzielenie

nieokreślony

rozpuszczalnika:

Zawartość rozpuszczalnika:

nieokreślony

Zawartość ciała stałego:

nieokreślony

Temperatura sublimacji:

bez znaczenia

Temperatura mięknięcia:

bez znaczenia

Punkt pour:

bez znaczenia

Lepkość dynamiczna:

850-1050 mPa·s

(przy 25 °C)

Czas wypływu:

nieokreślony

Informacja uzupełniająca

Nie istnieją żadne informacje.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**10.1. Reaktywność**

Nie istnieją żadne informacje.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny chemicznie w zalecanych warunkach przechowywania, stosowania i temperatury.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W przypadku użytkowania i magazynowania zgodnie z przeznaczeniem nie występują reakcje niebezpieczne.

Patrz rozdział 10.5.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed: Promieniowanie UV/światło słoneczne. gorąco.

10.5. Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać: Środek utleniający, silny. Środek redukujący, silny.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ulega rozkładowi w przypadku stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie**

Nie istnieją żadne informacje.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 8 z 14

Toksyczność ostra

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

ETAmix obliczony

ATE (droga pokarmowa) > 2000 mg/kg; ATE (skóra) > 2000 mg/kg; ATE (droga oddechowa para) > 20 mg/l;

ATE (droga oddechowa pył/mgła) > 5 mg/l

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
1675-54-3	2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan				
	droga pokarmowa	LD50 mg/kg	19800	Królik	ECHA Dossier
	skóra	LD50 mg/kg	> 2000	Szczur	ECHA Dossier

Działanie drażniące i żrące

Działanie żrące/drażniące na skórę: Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające

Może powodować reakcję alergiczną skóry. (Masa reakcyjna 2,2'-

[metylenobis(2,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2,2'- [metylenobis(4,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo}oksiran; 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan; [[(2-etyloheksylo)oksy]metylo]oksiran)

Brak danych.

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

Działanie 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.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

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

Brak danych.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji (> 0,1%) o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odpowiednich kryteriów.

Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h] [d]	Gatunek	Źródło
1675-54-3	2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan				
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50	3,6 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
					ECHA Dossier

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 9 z 14

	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	> 100	72 h	Raphidocelis subcapitata	ECHA Dossier	
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50	2,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie został przetestowany.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Produkt nie został przetestowany.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
1675-54-3	2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	>= 2,64

BCF

Nr CAS	Nazwa chemiczna	BCF	Gatunek	Źródło
1675-54-3	2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	31		Study report (2010)

12.4. Mobilność w glebie

Nie istnieją żadne informacje.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Powyższe stwierdzenie dotyczy substancji zawartych w produkcie od 0,1%.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan.

Powyższe stwierdzenie dotyczy substancji zawartych w produkcie od 0,1%.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie istnieją żadne informacje.

Informacja uzupełniająca

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia

Gospodarka odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami. W celu usunięcia odpadów zwrócić się do kompetentnych zarejestrowanych służb komunalnych. Opakowania nie mające kontaktu z chemikaliami, dokładnie opróżnione i oczyszczone, mogą być użyte ponownie. Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadków/oznaczeń odpadków należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadków specyficznie dla branży i procesu.

Proponowana lista kluczowych pojęć oznaczeń odpadów zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów EWC:

Kod odpadów - pozostałości po produkcie / niewykorzystany produkt

080199 ODPADY Z PRODUKCJI, PRZYGOTOWANIA, OBROTU I STOSOWANIA POWŁOK OCHRONNYCH (FARB, LAKIERÓW, EMALII CERAMICZNYCH), KITU, KLEJÓW, SZCZELIWI FARB DRUKARSKICH; odpady z produkcji, przygotowania, obrotu, stosowania i usuwania farb i lakierów; inne niewymienione odpady

Kod odpadów - wykorzystany produkt

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 10 z 14

080199 ODPADY Z PRODUKCJI, PRZYGOTOWANIA, OBROTU I STOSOWANIA POWŁOK OCHRONNYCH (FARB, LAKIERÓW, EMALII CERAMICZNYCH), KITU, KLEJÓW, SZCZELIW I FARB DRUKARSKICH; odpady z produkcji, przygotowania, obrotu, stosowania i usuwania farb i lakierów; inne niewymienione odpady

Kod odpadów - zanieczyszczone opakowanie

150110 ODPADY OPAKOWANIOWE; SORBENTY, TKANINY DO WYCIERANIA, MATERIAŁY FILTRACYJNE I UBRANIA OCHRONNE NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH; odpady opakowaniowe (włączając w to oddzielnie gromadzone komunalne odpady opakowaniowe); opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami; odpady niebezpieczne

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:

UN 3082

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy}metylo)oksiran)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

9

14.4. Grupa pakowania:

III

Etykiety:

9



Kod klasyfikacji:

M6

Postanowienia specjalne:

274 335 375 601

Ilość ograniczona (LQ):

5 L

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 3082

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy}metylo)oksiran)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

9

14.4. Grupa pakowania:

III

Etykiety:

9



Kod klasyfikacji:

M6

Postanowienia specjalne:

274 335 375 601

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 11 z 14

Ilość ograniczona (LQ):	5 L
Udostępniona ilość:	E1
Transport morski (IMDG)	
<u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u>	UN 3082
<u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2-([4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo)oksiran)
<u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u>	9
<u>14.4. Grupa pakowania:</u>	III
Etykiety:	9
	
Marine pollutant:	YES
Postanowienia specjalne:	274, 335, 969
Ilość ograniczona (LQ):	5 L
Udostępniona ilość:	E1
EmS:	F-A, S-F
Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)	
<u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u>	UN 3082
<u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2-([4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo)oksiran)
<u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u>	9
<u>14.4. Grupa pakowania:</u>	III
Etykiety:	9
	
Postanowienia specjalne:	A97 A158 A197 A215
Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy pasażerski):	30 kg G
Passenger LQ:	Y964
Udostępniona ilość:	E1
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski):	964
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski):	450 L
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy):	964
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy):	450 L
<u>14.5. Zagrożenia dla środowiska</u>	
ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU:	Tak
	
Środki zaradcze:	(Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2-([4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo)oksiran)

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 12 z 14

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

patrz rozdział 6 - 8

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

bez znaczenia

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 3, Wpis 75

Dyrektywa 2010/75/UE w sprawie
emisji przemysłowych: nieokreślony

Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie
LZO w farbách i lakierach: nieokreślony

Dane do dyrektywy 2012/18/UE
(SEVESO III): E2 Niebezpieczne dla środowiska wodnego

Informacja uzupełniająca

Karta charakterystyki odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (zmienione rozporządzeniem (UE) nr 2020/878)

Mieszanina została sklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP].
REACH 1907/2006 załącznik XVII No. (mieszanina): 3

Przepisy narodowe

Ograniczenie stosowania: Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy
nieletnich (94/33/WE).

Klasa zagrożenia wód (D): 2 - zagrażający dla wód

Informacja uzupełniająca

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), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów,

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Rozporządzenie (UE) Nr 453/2010 Komisji z dnia 20 maja 2010 zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 31.12.2008, Nr L 353/1 z późn. zmianą).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (t.j. Dz.U. z 2016r. poz. 1117)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014r. poz.817 z późn. zm.)

Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (t.j. Dz.U. z 2014r. poz. 1604)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. z 2015r. poz. 1203 z

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 13 z 14

późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz. U. z 2015r. , poz. 1368)

Ustawa z dn. 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz.1671 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r., Nr 33, poz.166). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 1488

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego dla następujących substancji w tej mieszaninie:

Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2,2'-

[metylenobis(4,1-fenyleno-oximetylen)]bis(oksiran) i 2-{2-[4-

(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo)oksiran

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

SEKCJA 16: Inne informacje**Zmiany**

Rev. 1,0; Pierwsza wersja: 14.12.2018

Rev. 2,0; 04.01.2021 Zmiany w sekcji: 12, 16.

Rev 3,0; 07.06.2023, Zmiany w sekcji: 1 - 16.

Rev 4,0; 23.01.2026, Zmiany w sekcji: 1,2,3,8,9, 11,16.

Skróty i akronimy

Skin Irrit. 2: Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2

Eye Irrit. 2: Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2

Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1

Skin Sens. 1A: Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1A

Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria przewlekła 2

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych)

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

ECHA: European Chemicals Agency

EWC: European Waste Catalogue

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

h: hour

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No observed adverse effect level

NOAEC: No observed adverse effect concentration

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Kalteinbettmittel Epoclear (Harz)

Aktualizacja: 22.01.2026

Strona 14 z 14

NLP: No-Longer Polymers

N/A: not applicable

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PNEC: predicted no effect concentration

PBT: Persistent bioaccumulative toxic

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals

SVHC: substance of very high concern

TRGS: Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych

UN: United Nations (Narody Zjednoczone)

VOC: Volatile Organic Compounds

Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja	Procedura klasyfikacji
Skin Irrit. 2; H315	Metoda obliczeniowa
Eye Irrit. 2; H319	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1; H317	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 2; H411	Metoda obliczeniowa

Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H411 Działa 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.

(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)