KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1907/2006

Data przygotowania 21-mar-2011 **Data aktualizacji** 09-sty-2026 **Wersja Nr** 4

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Opis produktu:	**Acetic anhydride**
Cat No. :	**36292**
Synonimy	Acetyl oxide, Acetic acid anhydride, Acetic oxide, Ethanoic anhydride
Nr w spisie	607-008-00-9
Nr. CAS	108-24-7
Ne WE	203-564-8
Wzór cząsteczkowy	C4 H6 O3
Numer rejestracyjny REACH	-

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zalecane zastosowanie	Laboratoryjne substancje chemiczne
Zastosowania 0dradzane	Brak dostępnej informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma/Przedsiębiorstwo

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Adres e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

W celu uzyskania informacji w Stanach Zjednoczonych, prosze zadzwonic pod nr telefonu: 001-800-227-6701
W celu uzyskania informacji w Europie, prosze zadzwonic pod nr telefonu: +32 14 57 52 11

Awaryjny numer telefonu, Europa: +32 14 57 52 99
Awaryjny numer telefonu, Stany Zjednoczone: 201-796-7100

Numer telefonu do CHEMTREC, Stany Zjednoczone: 800-424-9300
Numer telefonu do CHEMTREC, Europa: 703-527-3887

Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

Zagrożenia fizyczne

Substancje ciekłe łatwopalne	Kategoria 3 (H226)

Zagrożenia dla zdrowia

Toksyczność ostra, doustna	Kategoria 4 (H302)
Ostra toksycznosc przez drogi oddechowe - pary	Kategoria 2 (H330)
Działanie żrące/drażniące na skórę	Kategoria 1 B (H314)
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Kategoria 1 (H318)

Zagrożenia dla środowiska
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

2.2. Elementy oznakowania



Hasło Ostrzegawcze **Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące Rodzaj Zagrożenia

H226 - Łatwopalna ciecz i pary
H302 - Działa szkodliwie po połknięciu
H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
H330 - Wdychanie grozi śmiercią
EUH071 - Działa żrąco na drogi oddechowe

Zwroty wskazujące na środki ostrożności

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić
P280 - Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy
P301 + P330 + P331 - W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów
P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie
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
P310 - Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem

2.3. Inne zagrożenia

Substancja nie jest uważana bioakumulacji i toksyczne (PBT) / bardzo trwałe i bardzo biokumulacji (vPvB)
Lakrymator (substancja powodujaca nadmierne lzawienie).
Reaguje z woda i tworzyacetic acid
Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Składnik	Nr. CAS	Ne WE	Procent wagowy	CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
Bezwodnik octowy	108-24-7	EEC No. 203-564-8	>99	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH071)

Składnik	Specyficzne stężenia graniczne (SCL)	Czynnik M	Uwagi dotyczące komponentów
Bezwodnik octowy	Eye Dam. 1 (H318) :: 5%<=C<25% Eye Irrit. 2 (H319) :: 1%<=C<5% Skin Corr. 1B (H314) :: C>=25% Skin Irrit. 2 (H315) :: 5%<=C<25% STOT SE 3 (H335) :: C>=5%	-	-

Numer rejestracyjny REACH	-

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z oczyma Bezzwłocznie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod powiekami. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.

Kontakt ze skórą Bezzwłocznie zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.

Spożycie NIE wywoływać wymiotów. Bezzwłocznie wezwać lekarza lub ośrodek kontroli zatruć.

Wdychanie Usunąć na świeże powietrze. W przypadku utrudnionego oddychania podać tlen. Nie stosować metody usta-usta, jeśli osoba poszkodowana spożyła lub wdychała substancję; zastosować sztuczne oddychanie za pomocą maski wyposażonej w jednokierunkowy zawór lub innego odpowiedniego medycznego aparatu oddechowego. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.

Ochrona osoby udzielającej pierwszej pomocy Należy się upewnić, że personel medyczny jest świadomy zastosowanego(ych) materiału(ów) i podejmie środki zaradcze, aby zabezpieczyć siebie oraz zapobiegać rozprzestrzenianiu się skażenia.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Powoduje oparzenia przez wszystkie drogi narazenia. Trudności w oddychaniu. Produkt jest materialem zracym. Istnieja przeciwwskazania dla plukania zoladka lub wywolywania wymiotów. Nalezy sprawdzic czy nie doszlo do perforacji zoladka lub przelyku: Połknięcie powoduje ciężki obrzęk, ciężkie uszkodzenia tkanek miękkich oraz niebezpieczeństwo perforacji: Objawami nadmiernego narażenia mogą być bóle głowy, zmęczenie, mdłości i wymioty

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

Uwagi dla lekarza Leczyć objawowo.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze
Dwutlenek węgla (CO_2), Sucha substancja chemiczna, Suchy piasek, Piana odporna na działanie alkoholu. Do schładzania zamkniętych pojemników można stosować mgłę wodną.

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować ze względów bezpieczeństwa
Woda.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt łatwopalny. Materiał żrący. Substancja reagująca z wodą. Pary mogą tworzyć mieszanki wybuchowe z powietrzem. Pary mogą powrócić do źródła zapłonu i następnie zapalić się zwrotnie. Pojemniki mogą wybuchnąć po podgrzaniu. Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących gazów i oparów.

Niebezpieczne produkty spalania
Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO2).

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Podobnie jak w przypadku każdego innego pożaru, stosować odpowiedni niezależny aparat oddechowy o ciśnieniowym zasilaniu, z homologacją MSHA/NIOSH lub równorzędną i pełny sprzęt ochronny.

Sekcja 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Ewakuować personel w bezpieczne miejsca. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Unikać kontaktu ze skórą i oczyma oraz wdychania par.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Substancja nie powinna być uwalniana do środowiska. Patrz Sekcja 12, aby uzyskać dodatkowe informacje ekologiczne.

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

Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Nie wystawiac uwolnienia na dzialanie wody. Absorbować obojętnym materiałem absorbującym. Trzymać w zamkniętych i odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji. Stosować narzędzi iskrobezpieczne i wyposażenie w wykonaniu przeciwwybuchowym.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sprawd orodki ochronne w sekcjach 8 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Stosowac jedynie pod okapem wyciagu chemicznego. Stosować środki ochrony indywidualnej/ochronę twarzy. Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni lub źródeł zapłonu. Stosować narzędzi iskrobezpieczne i wyposażenie w wykonaniu przeciwwybuchowym. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Nie połykać. W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza. Nie dopuszczać do kontaktu z wodą.

Środki higieny
Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przed ponownym użyciem zdjąć i wyprać zanieczyszczoną odzież i rękawiczki, również od środka. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

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

Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać z dala od źródła ciepła, iskier i ognia. Przechowywać z dala od wody lub wilgotnego powietrza. Przestrzen latwopalna.

Klasa 3

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zastosowanie w laboratoriach

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości graniczne narażenia
źródło lista **PL** -Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).

Składnik	Unia Europejska	Wielka Brytania	Francja	Belgia	Hiszpania
Bezwodnik octowy		STEL: 2 ppm 15 min STEL: 10 mg/m³ 15 min TWA: 0.5 ppm 8 hr TWA: 2.5 mg/m³ 8 hr	STEL / VLCT: 5 ppm. STEL / VLCT: 20 mg/m³.	TWA: 1 ppm 8 uren TWA: 4.2 mg/m³ 8 uren STEL: 3 ppm 15 minuten STEL: 13 mg/m³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 21 mg/m³ (8 horas)

Składnik	Włochy	Niemcy	Portugalia	Holandia	Finlandia
Bezwodnik octowy		TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.42 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.42 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.2 ppm Höhepunkt: 0.84 mg/m³	STEL: 1 ppm 15 minutos TWA: 1 ppm 8 horas		STEL: 5 ppm 15 minuutteina STEL: 21 mg/m³ 15 minuutteina

Składnik	Austria	Dania	Szwajcaria	Polska	Norwegia
Bezwodnik octowy	MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 40 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 20 mg/m³ 8 Stunden	Ceiling: 2 ppm Ceiling: 20 mg/m³	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 8 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1 ppm 8 Stunden TWA: 4 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 24 mg/m³ 15 minutach TWA: 12 mg/m³ 8 godzinach	Ceiling: 5 ppm Ceiling: 20 mg/m³

Składnik	Bułgaria	Chorwacja	Irlandia	Cypr	Republika Czeska
Bezwodnik octowy		TWA-GVI: 0.5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 2.5 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 2 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 10 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 1 ppm 8 hr. TWA: 2.5 mg/m³ 8 hr. STEL: 3 ppm 15 min STEL: 10 mg/m³ 15 min		TWA: 4 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 20 mg/m³

Składnik	Estonia	Gibraltar	Grecja	Węgry	Islandia
Bezwodnik octowy	STEL: 5 ppm 15 minutites. STEL: 20 mg/m³ 15 minutites.		STEL: 5 ppm STEL: 20 mg/m³ TWA: 5 ppm TWA: 20 mg/m³	STEL: 0.84 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 0.42 mg/m³ 8 órában. AK	STEL: 5 ppm STEL: 20 mg/m³

Składnik	Łotwa	Litwa	Luksemburg	Malta	Rumunia
Bezwodnik octowy	TWA: 5 mg/m³	Ceiling: 5 ppm Ceiling: 20 mg/m³			TWA: 3.6 ppm 8 ore TWA: 15 mg/m³ 8 ore STEL: 6 ppm 15 minute STEL: 25 mg/m³ 15 minute

Składnik	Rosja	Republika Słowacka	Słowenia	Szwecja	Turcja
Bezwodnik octowy	Skin notation MAC: 3 mg/m³	Ceiling: 21 mg/m³ TWA: 5 ppm TWA: 21 mg/m³	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 21 mg/m³ 8 urah STEL: 5 ppm 15 minutah STEL: 21 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 5 ppm 15 minuter Binding STEL: 20 mg/m³ 15 minuter	

Biologiczne wartosci graniczne
Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze

Metody monitorowania
EN 14042:2003 Identyfikator tytułu: Atmosfery miejsca pracy. Poradnik stosowania i zastosowania procedur służących d0 oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne.

Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL) / **Pochodny minimalny poziom efektu (DMEL)**
Zobacz tabelę dla wartości

Component	Ostra efekt lokalny (Wdychanie)	Ostra efekt ogólnie (Wdychanie)	Przewlekle skutki lokalny (Wdychanie)	Przewlekłe skutki ogólnie (Wdychanie)
Bezwodnik octowy 108-24-7 (>99)	DNEL = 12.6mg/m³		DNEL = 4.2mg/m³	DNEL = 4.2mg/m³

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)
Zobacz wartości poniżej.

Component	świeża woda	Świeża woda osad	Woda przerywany	Mikroorganizmy w oczyszczalniach ścieków	Gleba (rolnictwo)
Bezwodnik octowy 108-24-7 (>99)	PNEC = 3.058mg/L	PNEC = 11.36mg/kg	PNEC = 30.58mg/L	PNEC = 115mg/L	PNEC = 0.47mg/kg soil dw

		sediment dw			

Component	Wody morska	Osadzie morskim wody	Wody morska przerywany	Łańcuch żywnościowy	Powietrze
Bezwodnik octowy 108-24-7 (>99)	PNEC = 0.3058mg/L	PNEC = 1.136mg/kg sediment dw			

8.2. Kontrola narażenia

Środki techniczne
Stosowac jedynie pod okapem wyciagu chemicznego. Dopilnować, by stanowiska płukania oczu oraz prysznice bezpieczeństwa znajdowały się blisko miejsca pracy. Stosować urządzenia elektryczne/wentylujące/oświetleniowe w wykonaniu przeciwwybuchowym.
Gdziekolwiek jest to możliwe, powinny być przyjęte techniczne środki ochronne kontroli źródeł niebezpiecznych materiałów, takie jak odizolowanie lub zamkniecie procesu technologicznego, wprowadzenie procesu technologicznego lub zmiany urządzeń, aby minimalizować możliwości uwolnienia lub kontaktu oraz stosowanie odpowiednio zaprojektowanego układu wentylacyjnego

Wyposażenie ochrony indywidualnej

Ochrona oczu Gogle (Norma UE - EN 166)

Ochrona rąk Rękawice ochronne

Materiał rękawic	Czas przebicia	Grubość rękawic	Norma UE	Komentarze rękawica
Kauczuk nitrylowy	< 240 minut	0.38 mm	EN 374 Poziom 5	Tempo przesiąkania 1779 µg/cm2/min W badaniu w EN374-3 Oznaczanie odporności na przenikanie substancji chemicznych
Kauczuk butylowy	> 480 minut	0.35 mm		
Neopren	> 480 minut	0.45 mm		
Viton (R)	> 480 minut	0.7 mm		

Ochrona skóry i ciała Nalezy stosowac odpowiednie rekawice ochronne oraz ubranie ochronne, aby zapobiegac narazeniu skóry.

Sprawdzić rękawice przed użyciem
Prosimy przestrzegac instrukcji dotyczacych przepuszczalnosci i czasu przebicia dostarczonych przez dostawce rekawic.
Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy
Zadbać rękawice nadają się do tego zadania; Kompatybilność chemiczna, zręczność, warunki pracy, Podatność użytkownika, np. efektów uczulających
Również wziac pod uwage specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczenstwo przeciecia, scierania
Usuń rękawice z opieki uniknąć zanieczyszczenia skóry

Ochrona dróg oddechowych Jeśli pracownicy stykają się ze stężeniami powyżej limitu narażenia, muszą stosować właściwe, certyfikowane aparaty oddechowe.
Aby zabezpieczyć użytkownika, ochronne wyposażenie oddechowe musi być właściwie dopasowane i stosowane oraz konserwowane we właściwy sposób

Duża skala / użycie awaryjnego Stosowac aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejska norme EN 136 w przypadku przekroczenia progu narazenia lub w przypadku podraznienia lub wystapienia innych objawów.
Zalecany rodzaj filtra: Gazy i pary organiczne filtr Typ A Brązowy zgodny z EN14387

Mała skala / urządzeń laboratoryjnych Stosowac aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejska norme EN 149:2001 w przypadku przekroczenia progu narazenia lub w przypadku podraznienia lub wystapienia innych objawów
Zalecana maska pół: - Zawór filtrowanie: EN405; lub; Półmaska: EN140; oraz filtr, PL141
Kiedy RPE jest stosowany test Fit maski powinny być prowadzone

Środki kontrolne narażenia Brak danych.

środowiska

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny	Płyn	
Wygląd	Bezbarwny(-a,-e)	
Zapach	gryzący	
Próg wyczuwalności zapachu	Brak danych	
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia	-73.1 °C / -99.6 °F	
Temperatura mięknienia	Brak danych	
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	140 °C / 284 °F	@ 760 mmHg
Palność (Płyn)	Produkt łatwopalny	Na podstawie danych z badań
Palność (ciała stałego, gazu)	Nie dotyczy	Płyn
Granice wybuchowości	**Dolny(-a)** 2 Vol% **Górny(-a)** 12 Vol%	
Temperatura zapłonu	49 °C / 120.2 °F	**Metoda -** CC (zamknięty tygiel)
Temperatura samozapłonu	316 °C / 600.8 °F	
Temperatura rozkładu	Brak danych	
pH	3	
Lepkość	0.91 mPa.s at 20 °C	
Rozpuszczalność w wodzie	hydrolizuje	
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	Brak danych	

Współczynnik podziału (n-oktanol/woda)

Składnik	**Logarytm Pow**
Bezwodnik octowy	-0.27

Ciśnienie pary	5 mbar @ 20 °C	
Gęstość / Ciężar właściwy	1.080	
Gęstość nasypowa	Nie dotyczy	Płyn
Gęstość pary	3.5	(Powietrze = 1.0)
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy (ciecz)	

9.2. Inne informacje

Wzór cząsteczkowy	C4 H6 O3
Masa cząsteczkowa	102.09
Właściwości wybuchowe	wybuchowych par / mieszanek powietrza możliwe
Szybkość parowania	0.46 - (Octan butylu = 1,0)

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Tak

10.2. Stabilność chemiczna

Czuly na wilgoc.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczna polimeryzacja	Nie dochodzi do niebezpiecznej polimeryzacji.
Niebezpieczne reakcje	Brak danych.

10.4. Warunki, których należy unikać

Produkty niezgodne. Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni lub źródeł zapłonu. Wystawienie na wilgoc lub wode.

10.5. Materiały niezgodne

Silne kwasy. Woda. Silne środki redukujące. Alkohole. Zasady. Utleniacz.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek węgla (CO). Dwutlenek węgla (CO2).

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Informacje o produkcie

a) toksyczność ostra;

Doustny(-a,-e) Kategoria 4
Skórny(-a,-e) W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Wdychanie Kategoria 2

Składnik	LD50 doustnie	LD50 skórnie	LC50 przez wdychanie
Bezwodnik octowy	LD50 = 630 mg/kg (Rat) Equiv. OECD 410	LD50 = 4000 mg/kg (Rabbit)	LC100: 1.67 mg/L/6h (Rat) Equiv. OECD 412 LC50: 400 ppm/6h (Rat)

b) działanie żrące/drażniące na skórę;

Kategoria 1 B
Na podstawie dostępnej literatury i dane substancji bardzo podobnych z wykorzystaniem struktury / aktywności relacji

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;

Kategoria 1
Na podstawie dostępnej literatury i dane substancji bardzo podobnych z wykorzystaniem struktury / aktywności relacji

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;

Oddechowy(-a,-e) W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Skóra W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Nie mutagenne w teście AMES

f) rakotwórczość;

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Niniejszy produkt nie zawiera znanych substancji rakotwórczych

g) szkodliwe działanie na rozrodczość;

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Badanie / dowody (podstawą klasyfikacji) OECD badanie nr 412
Gatunek badany / seks / Droga narażenia Szczur / Wdychanie (4h)

Dawka skuteczna	LOAEL = 300 - 2000 ppm
Wyniki / Narażone organy	Oczy.

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane; W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Metoda badania	OECD badanie nr 413
Gatunek badany / czas trwania	Szczur / 90 dni
Studiuj wynik	NOAEL = 0.2 - 1 ppm
Droga narażenia	Wdychanie
Narządy docelowe	Brak znanych.

j) zagrożenie spowodowane aspiracją; W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Objawy / efekty, ostre i opóźnione Produkt jest materialem zracym. Istnieja przeciwwskazania dla plukania zoladka lub wywolywania wymiotów. Nalezy sprawdzic czy nie doszlo do perforacji zoladka lub przelyku. Połknięcie powoduje ciężki obrzęk, ciężkie uszkodzenia tkanek miękkich oraz niebezpieczeństwo perforacji. Objawami nadmiernego narażenia mogą być bóle głowy, zmęczenie, mdłości i wymioty.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego Oceny właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego dla zdrowia ludzkiego. Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Działanie ekotoksyczne Reaguje z wodą, więc nie ma danych ekotoksyczności dla substancji jest dostępna. Nie wprowadzać do kanalizacji. Duże ilości wpłyną na pH i zaszkodzą organizmom wodnym.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Łatwo ulega biodegradacji

Trwałość	Trwałość jest nieprawdopodobna, na podstawie posiadanych informacji.
Rozkład	Reaguje z wodą.
Degradacja w oczyszczalni ścieków	Ulega rozkładowi w kontakcie z wodą. Zwykle konieczna jest neutralizacja, zanim ścieki zostaną uwolnione do oczyszczalni ścieków.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja jest nieprawdopodobna

Składnik	Logarytm Pow	Współczynnik biokoncentracji (BCF)
Bezwodnik octowy	-0.27	3.16

12.4. Mobilność w glebie

Ulega rozkładowi w kontakcie z wodą .

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie jest uważana bioakumulacji i toksyczne (PBT) / bardzo trwałe i bardzo biokumulacji (vPvB).

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu

hormonalnego

Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego	Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Trwałe zanieczyszczenie organiczne	Niniejszy produkt nie zawiera zadnych znanych lub przypuszczalnych substancji
Potencja3 niszczenia ozonu	Niniejszy produkt nie zawiera zadnych znanych lub przypuszczalnych substancji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady z pozostałości/niezużytych produktów	Odpady są klasyfikowane jako niebezpieczne. Usuwać zgodnie z europejskim dyrektywami dotyczacymi odpadów i odpadów niebezpiecznych. Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami.
Skażone opakowanie	Pozbyć się tego pojemnika na niebezpieczne lub składowisko odpadów.
Europejski Katalog Odpadów	Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów, kody odpadów nie są specyficzne dla produktu, a dla zastosowań.
Inne informacje	Użytkownik powinien przyporządkowywać kody odpadów w oparciu o cel, do którego zastosowano produkt. Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie spłukiwać do kanalizacji. Duże ilości wpłyną na pH i zaszkodzą organizmom wodnym.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

IMDG/IMO

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1715
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Bezwodnik octowy
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
Podrzędna klasa zagrożenia	3
14.4. Grupa pakowania	II

ADR

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1715
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Bezwodnik octowy
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
Podrzędna klasa zagrożenia	3
14.4. Grupa pakowania	II

IATA

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1715
14.2. Prawidłowa nazwa	Bezwodnik octowy

przewozowa UN

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie 8

Podrzędna klasa zagrożenia 3

14.4. Grupa pakowania II

14.5. Zagrożenia dla środowiska Brak zagrożeń zidentyfikowanych

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO Nie dotyczy, pakowane towary

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Listy międzynarodowe

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Chiny (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipiny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Składnik	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (koreański wykaz istniejących substancji chemicznych)	ENCS	ISHL
Bezwodnik octowy	108-24-7	203-564-8	-	-	X	X	KE-00017	X	X

Składnik	Nr. CAS	Ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych)
Bezwodnik octowy	108-24-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X - Wyszczególniony(-a,-e) '-' - **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)
Nie na liście

Zezwolenie/Ograniczenia zgodnie z EU REACH

Składnik	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - załącznik XIV - substancji podlegających zezwoleniu	REACH (1907/2006) - załącznik XVII - ograniczenia w niektórych substancji niebezpiecznych	Artykuł 59 rozporządzenia REACH (WE 1907/2006) — Lista kandydacka substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC)
Bezwodnik octowy	108-24-7	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

Linki REACH
https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Składnik	Nr. CAS	Dyrektywa Seveso III (2012/18/EU) - Kwalifikacja Ilości do majora powiadamiania o wypadkach	Dyrektywa Seveso III (2012/18/WE) - Kwalifikacja Ilości do wymagań raportu bezpieczeństwa
Bezwodnik octowy	108-24-7	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Składnik	Nr. CAS	OECD HPV	Ograniczenie substancji niebezpiecznych (RoHS)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Bezwodnik octowy	108-24-7	Wyszczególniono	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów
Nie dotyczy

Zawiera składniki, które spełniają „definicję" substancji per- i polifluoroalkilowych (PFAS)?
Nie dotyczy

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy .

Przepisy krajowe

Klasyfikacja WGK Zobacz tabelę dla wartości

Składnik	Klasyfikacja wody w Niemcy (AwSV)	Niemcy - TA-Luft Klasa
Bezwodnik octowy	WGK1	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity - Dz.U. 2022, poz. 1816).Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz. Urz. L 136 z 29.5.2007r. z późn. zmianami).Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. L 203 z 26.6.2020).Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr1907/2006 (Dz. U. UE L Nr 353 z 31.12.2008r. z późn. zmianami).Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tekst jednolity - Dz.U. 2023, poz. 419).Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dz.U. L 81 z 31.3.2016).Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. z 1996r. nr 69, poz. 332; z 1997r. nr 60, poz. 375; z 1998r. nr 159, poz. 1057; z 2001r. nr 37, poz. 451; nr 128, poz. 1405 z 2010r. nr 240, poz. 1611, obwieszczenie MZ z dnia 4 listopada 2016 r. - Dz. U. z 2016r poz. 2067).Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy(tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650; z 2007r. Nr 49, poz. 330; z 2008r. Nr 108, poz. 690; z 2011r. Nr 173 poz. 1034).Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity - Dz. U.2016, poz. 1488) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 2057).Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022, poz. 2147) Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r.

Nr169 poz. 1650 z późn. zmianami).Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.(Dz.U. 2023 poz. 891)

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Bezwodnik octowy 108-24-7 (>99)		Group I	

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Bezpieczeństwa chemicznego Ocena / Report (CSA / CSR) zostało przeprowadzone przez producenta / importera

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełna treść odnośnych zwrotów H w sekcji 2 i 3
H226 - Łatwopalna ciecz i pary
H302 - Działa szkodliwie po połknięciu
H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu
H330 - Wdychanie grozi śmiercią
EUH071 - Działa żrąco na drogi oddechowe

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz

EINECS/ELINCS - Europejski wykaz istniejących przemysłowych substancji chemicznych/Wykaz UE notyfikowanych substancji chemicznych

DSL/NDSL - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych

PICCS - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych

ENCS - Japán létezo és új vegyi anyagok

IECSC - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych

AICS - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of Chemical Substances)

KECL - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych

NZIoC - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

WEL - Ograniczone w miejscu pracy

TWA - Średnia ważona w czasie

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerykańska Konferencja Państwowych Higienistów Pracy)

IARC - Międzynarodowa Agencja ds. Badań nad Rakiem

DNEL - Pochodny niepowodujący efektów poziom

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

RPE - Środki ochrony dróg oddechowych

LD50 - Zabójcza Dawka 50%

LC50 - Stężenie śmiertelne 50%

EC50 - Skuteczne stężenie 50%

NOEC - Stężenie bez obserwowanego Effect

POW - Współczynnik podziału oktanol: woda

PBT - Trwały, Bioakumulacji, toksyczne

vPvB - bardzo trwałe, bardzo bioakumulacji

ADR - Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

MARPOL - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki

OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

ATE - Szacunkowa toksyczność ostra

BCF - Współczynnika biokoncentracji (BCF)

VOC - (Lotny związek organiczny)

Najważniejsze odnośniki do literatury i źródeł danych
https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
Dostawcy karty charakterystyki, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

Porady dotyczące szkoleń

Szkolenie związane ze świadomością o zagrożeniach, łącznie z oznakowaniami, kartami charakterystyki produktu (SDS), indywidualny wyposażeniem ochronnym i higiena w miejscu pracy.
Pierwsza pomoc w przypadku narażenia chemicznego, łącznie ze stosowaniem myjek do oczu i prysznicy odkażających.
Stosowanie indywidualnego wyposażenia ochronnego, łącznie z odpowiednim wyborem, kompatybilnością, progów przebicia, konserwacją, dopasowywaniem i standardami EN.
Zapobieganie pożarom i ich zwalczanie, identyfikacja niebezpieczeństw i zagrożeń, eklektyczność statyczna, atmosfery wybuchowe tworzone przez pary i pyły.

Opracowano przez	Wydział Bezpieczeństwa Produkcji (BHP) Tel. ++049(0)7275 988687-0
Data przygotowania	21-mar-2011
Data aktualizacji	09-sty-2026
Podsumowanie aktualizacji	Zaktualizowane sekcje karty charakterystyki, 1, 3, 8, 11, 15.

Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporzadzeniu (WE) No. 1907/2006. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 .

.

Oświadczenie

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście

Koniec karty charakterystyki