

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

nazwa: **NM EPOXY KLEJ 5 Min EPOKSYDOWY - KOMPONENT A**
nr art.: E-362
UFI: KK20-40EH-W009-P7VE

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

zastosowania zidentyfikowane: Szybkwiażący, dwuskładnikowy klej do wszystkich materiałów stosowanych w gospodarstwie domowym, przemyśle i motoryzacji.
zastosowania odradzane: Nie określono

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

producent: **Technicqll sp. z o.o.** (dawniej Nalmat Trzebinia Marian Krzyworzeka)
ul. Armii Krajowej 34
32-540 Trzebinia
tel. +48 32 612 10 10
www.technicqll.pl, office@technicqll.pl
e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyk: jakosc@technicqll.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego:

w razie awarii: + 48 (32) 711 53 27 w godzinach od 6:00 do 14:00
112 (telefon alarmowy), 998 (Straż pożarna), 999 (Pogotowie medyczne)

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożenia

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

zagrożenie dla zdrowia ludzkiego: Skin Irrit.2, H315-Działa drażniąco na skórę.
Skin Sens.1, H317-Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Eye Irrit.2, H319-Działa drażniąco na oczy

zagrożenie dla środowiska: Aquatic Chronic 2 H411-Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

zagrożenie fizykochemiczne: Nie dotyczy

2.2. Elementy oznakowania

Zawiera: 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan (CAS: 1675-54-3)

symbol ostrzegawczy:



UWAGA

Zwroty H
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

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

Zwroty P

P102 – Chronić przed dziećmi
P280-Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy
P302+P352 – W przypadku kontaktu ze skórą : umyć dużą ilością wody
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.
P273 – Unikać uwolnienia do środowiska
P501 – Zawartość /pojemnik usuwać do składowiska z odpadami niebezpiecznymi.

2.3. Inne zagrożenia

PBT – Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.
vPvB - Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.
Produkt nie posiada właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605, wraz z późniejszymi zmianami.

SEKCJA 3. Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancje:

3.2. Mieszanki:

skład	Nr Indeksowy	nr CAS	nr WE	Nr Rejestracyjny	zawartość %	Specyficzne stężenia graniczne, czynniki M, oszacowana toksyczność ostra (ATE)	klasyfikacja
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan*	603-073-00-2	1675-54-3	216-823-5	01-2119456619-26-0013	80-90	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %	Skin Irrit.2, H315 Skin Sens.1, H317 Eye Irrit.2, H319 Aquatic Chronic 2 H411
Syntetyczny amorficzny ditlenek krzemu	-	7631-86-9	231-545-4	01-2119379499-16-0112	7-10	-	-

* Substancja oceniona wstępnie przez Duńską Agencję Ochrony Środowiska jako zaburzającą gospodarkę hormonalną – wynik nieprzekonywujący na dzień aktualizacji Karty Charakterystyki.

Wykaz WE: 2,2'-[(1-metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bisoksiran.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

kontakt z oczami:

W przypadku zanieczyszczenia oczu przemyć natychmiast dużą ilością wody, zwrócić się o pomoc lekarską.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

kontakt ze skórą:	Usunąć całkowicie klej za pomocą suchej szmatki albo ręcznika papierowego przed umyciem wodą z detergentem. Jeśli wystąpi podrażnienie skóry – zapewnić pomoc lekarską.
kontakt z drogami oddechowymi:	W przypadku wystąpienia trudności w oddychaniu zapewnić dopływ świeżego powietrza i pomoc lekarską.
w przypadku spożycia:	Skontaktuj się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak danych.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Wszystkie dostępne (stosować wysoce rozpyloną wodę).

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu i sadza.

5.3. Informacja dla straży pożarnej

Specjalistyczny sprzęt ochronny:

Odzież ochronna oraz powietrzny aparat oddechowy – izolujący.

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 likwidującego skutki awarii:

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji czyszczenia. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zapewnić odpowiednią wentylację.

Dla osób likwidujących skutki awarii: Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji i wód gruntowych.

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

Sposób czyszczenia i zbierania: W razie rozlania kleju zetrzeć, zeszkobać lub posypać go piaskiem, a następnie zebrać do specjalnych pojemników. Składować zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

6.4. Odniesienie do innych sekcji

Informacje na temat bezpiecznej obsługi – sekcja/rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego – sekcja/ rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji – sekcja/ rozdział 13.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Postępowanie z preparatem

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapewnić dobrą wentylację (wyciąg) w miejscu pracy. Unikać rozlania. Przechowywać z dala od żywności. Chronić przed mrozem.

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

Przechowywać w suchych i zamkniętych pojemnikach pomiędzy +5°C a +25°C w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Informacje ujęte w Sekcji 1, pkt. 1.2

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Przemysłu i Technologii z dnia 10 maja 2019 r. uchylające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2019 poz. 966). Pracodawca zobowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie.

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Podstawa prawna: 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), wraz z późniejszymi zmianami

Kontrola narażenia	NDS [mg/m ³]	NDSCH [mg/m ³]
-	-	-

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

Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 8,33 mg/kg m. c /dobę .

Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego przez inhalację (działanie ogólnoustrojowe): 12,25 mg/m³.

Wartość DNEL dla ogólnej populacji w warunkach narażenia ostrego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 3,571 mg/ kg m. c/dobę

Wartość DNEL dla ogólnej populacji w warunkach narażenia ostrego przez drogę pokarmową (działanie ogólnoustrojowe): 0,75 mg/kg m. c/dobę

Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długoterminowego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 8,33 mg/kg m. c /dobę .

Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długoterminowego przez inhalację (działanie ogólnoustrojowe): 12,25 mg/m³

Wartość DNEL dla ogólnej populacji w warunkach narażenia długoterminowego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 3,571 mg/ kg m. c/dobę

Wartość DNEL dla ogólnej populacji w warunkach narażenia długoterminowego przez drogę pokarmową (działanie ogólnoustrojowe): 0,75 mg/ kg m. c/dobę

Wartość PNEC dla oczyszczalni ścieków : 10,0 mg/l – czynnik oceny: 10

Wartość PNEC doustnie: 11 mg/kg żywności - czynnik oceny: 90.

Wartość PNEC – woda słodka – 0,006 mg/l

Wartość PNEC – woda morska – 0,0006 mg/l

Wartość PNEC (okresowe uwolnienia) – 0,018 mg/l

Wartość PNEC – osad słodkowodny – 0,996 mg/kg suchej masy osadu

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

Wartość PNEC – osad w wodzie morskiej - 0,0996 mg/kg suchej masy osadu
Wartość PNEC – gleba - 0,196 mg/kg suchej masy .

8.2. Kontrola narażenia

Ochrona dróg oddechowych

Pracuj w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Ochrona rąk

Rękawice ochronne.

Ochrona oczu

Okulary ochronne.

Ochrona ciała

Ubranie robocze.

Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się produktu do kanalizacji, zbiorników wodnych, wód gruntowych i do gleby.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciecz o wysokiej lepkości
Kolor	beżowy
Gęstość	1,2 – 1,4 g/cm ³
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie oznaczono
Temperatura wrzenia	> 200°C
Temperatura zapłonu	>200°C
Temperatura samozapłonu	<500°C
Zapach	bardzo słaby
Rozpuszczalność w wodzie	nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w estrach i ketonach	rozpuszcza się
pH	ok. 7
Palność	niepalny
Właściwości wybuchowe	nie jest produktem wybuchowym
Właściwości utleniające	nie dotyczy
Prężność pary	4,6X10 ⁻⁸ Pa
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	3,242 (25°C)
Lepkość kinematyczna	Brak danych
Względna gęstość pary	nie dotyczy
Szybkość parowania	nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości	Nie oznaczono
Górna granica wybuchowości	Nie oznaczono
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Napięcie powierzchniowe: 60 mN/m
Równoważnik epoksydowy: 196-208

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak danych.

10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu – produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Reakcje z czynnikami utleniającymi. Reakcje z mocnymi kwasami.

10.4. Warunki, których należy unikać

Przy magazynowaniu i stosowaniu zgodnie z zaleceniami, komponent nie ulega rozkładowi.

10.5. Materiały niezgodne

Brak danych.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie występują, jeśli materiał przechowywany jest właściwie. W przypadku niewłaściwego składowania mogą wytrącać się: CO, CO₂, NO_x.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

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

Mieszanina:

Toksyczność ostra: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: zgodnie z dostępnymi informacjami - nie jest mutagenny.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Rakotwórczość: 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 - powtarzane narażenie - w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

ATE_{MIX} – nie dotyczy

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

Toksyczność ostra: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: zgodnie z dostępnymi informacjami - nie jest mutagenny.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Rakotwórczość: 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 - powtarzane narażenie - w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

Wartości: LD₅₀ doustna i LD₅₀ dermalna są większe niż odpowiednio : 15,000 i 23,000 mg/kg , dla badań przeprowadzonych przed 1982 rokiem. Bardziej współczesne badania były przeprowadzane przy dużo niższych dawkach bez stwierdzenia skutków związanych z badaniem. Wartości: LD₅₀ doustna i LD₅₀ dermalna są większe niż najwyższe dawki testowe.

LD₅₀ doustna >2000 mg/kg (szczur - samica)

LD₅₀ doustna >15 000 mg/kg (szczur – samiec / samica)

LD₅₀ dermalna >2000 mg/kg (szczur - samica)

LD₅₀ dermalna >3450 mg/kg (królik - samica)

Toksyczność dawki powtarzalnej:

- podanie drogą pokarmową : NOAEL: 50 mg/kg wagowo / dzień

organy docelowe: trawienie: jelito ślepe; gruczołowe: gruczoł nadnerczy; moczowo – płciowy: nerki

- narażenie przez skórę : NOAEL: 100 mg/kg/wagowo/ dzień

U osób szczególnie wrażliwych może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

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

Materiał badawczy był nieznacznie drażniący dla skóry i oka w badaniach kluczowych. Dla skóry , średni rumień i obrzęk - posiadał oceny odpowiednio: 0.8 i 0.5. Średnia ocena oka wynosiła: 0.4. Ponieważ testy na substancji prowadziły do podrażnienia zgodnego z Kat. 2 dla oczu i skóry, substancja została sklasyfikowana , jako drażniąca.

Syntetyczny amorficzny ditlenek krzemu

Toksyczność ostra: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Działanie żrące / drażniące na skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: zgodnie z dostępnymi informacjami - nie jest mutagenny.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Rakotwórczość: 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 - powtarzane narażenie - w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach.

PBT – Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.

vPvB - Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.

Produkt nie posiada właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605, wraz z późniejszymi zmianami.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

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

- Krótkoterminowa toksyczność dla ryb: LC50- Salmo gairdneri: woda słodka (96 h): 2 mg/l
- Długoterminowa toksyczność dla ryb: stosunek PEC / PNEC dla środowiska wodnego: < 1.
- Krótkoterminowa toksyczność dla skorupiaków wodnych: EC50 – Daphnia magna (48h): 1,8 mg/l
- Długoterminowa toksyczność dla skorupiaków wodnych: NOEC Daphnia magna: 0,3 mg/l
- Toksyczność dla Alg: E_rC50 Scenedesmus capricornutum: 72 h: > 11 mg/l,
NOEC Scenedesmus capricornutum (72h): 4,2 mg/l

Wartość PNEC dla środowiska wód słodkich : 0,006 mg/l [Czynniki oceny: 50]

Wartość PNEC dla środowiska wód morskich: 0,0006 mg/l [Czynniki oceny: 500]

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

Wartość PNEC dla środowiska osadu wody słodkiej : 0,996 [Czynniki oceny: $\log K_{ow}=3.84$]mg/kg
Wartość PNEC dla środowiska osadu wody morskiej : 0,996 mg/kg [Czynniki oceny: $\log K_{ow}=3.84$]
Wartość PNEC dla wody – okresowe uwolnienia : 0,018 mg/l [Czynniki oceny: 100]
Wartość PNEC dla środowiska gleby : 0,196 mg/kg [Czynniki oceny: $\log K_{ow}=3.84$]

12.2. Trwałość i zdolność rozkładu

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

Hydroliza: została prześledzona zgodnie z OECD 111 w 1.93 mg/l i 50°C w roztworach buforowych z pH 4,7 i 9 . Produkty hydrolizy zostały rozpoznane , jako mono – diole i di – diole z reakcji dwóch grup epoksydowych.

Stała szybkość reakcji hydrolizy: 117 h (25°C).

Fotoliza w powietrzu: Okres półrozpadu w powietrzu: 6.44 h

Stała szybkość reakcji rozkładu z rodnikami OH: 0.000005162 cm³ cząsteczka – 1 d-1

Biodegradacja: Brak natychmiastowej bio-rozkładalności. Znaczna hydroliza do tworzenia mono- i di – dioli z di - epoksydów przy szybkości - 0.0565 [1/d] w 20°C.

Biodegradacja w wodzie: brak biodegradacji.

Biodegradacja w glebie: brak danych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

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

Brak skłonności do bioakumulacji.

Współczynnik biokoncentracji: BCF: 31 l/kg

Współczynnik podziału n- oktanol/woda: 3,242 (25°C, pH= 7,1).

12.4. Mobilność w glebie

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

Substancja ma niską lotność i niski do umiarkowanego potencjał dla sorpcji do materii organicznej.

Substancja emitowana do wody prawdopodobnie pozostanie w wodzie i będzie transportowana przez adwekcję ; emitowana do powietrza, prawdopodobnie będzie przedostawała się do gleby poprzez wilgotne wytrącanie się i będzie pozostawała w glebie

Napięcie powierzchniowe: 60 mN/m

K_{oc} : 445 cm³/g (20°C)

Współczynnik podziału n- oktanol / woda : 3,242 (25°C, pH= 7,1).

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.

vPvB Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego – Produkt nie posiada właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wpływa na niszczenie warstwy ozonowej.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Obydwa składniki są rozprawdane w jednym opakowaniu, w bardzo małych ilościach. Tak małe ilość, są zwykle całkowicie zużywane zgodnie z przeznaczeniem.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

Posiadacz odpadów produktu i odpadów opakowaniowych jest zobowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami określonymi w ustawie o odpadach, wymaganiami ochrony środowiska i planami gospodarki odpadami.

Powstałe odpady produktu i odpadów opakowaniowych należy magazynować, transportować i poddawać odzyskowi / recyklingowi zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz przepisami związanymi.

Produkt jest niebezpieczny dla środowiska i zgodnie z przepisami ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych występuje obowiązek poboru kaucji na opakowania jednostkowe zwrot tych opakowań do sprzedawcy. Producent lub w jego imieniu działający i wskazany podmiot jest obowiązany odebrać na własny koszt od sprzedawcy opakowania i odpady opakowaniowe po produkcji.

Sprzedawca jest obowiązany przyjmować od użytkownika opakowania i odpady opakowaniowe po przekazaniu producentowi lub działającemu w jego imieniu podmiotowi oraz zwrócić pobrana kaucję. Wymagane jest posiadanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i/lub transportu tych odpadów opakowaniowych zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Usuwanie odpadów do gleby i ziemi, kanalizacji, rzek i zbiorników wodnych jest zabronione !.

Kod odpadu

08 04 09 Odpadowe Kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

15 01 10 Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone .

Wspólnotowe akty prawne

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępujące załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy Tekst mający znaczenie dla EOG

Krajowe akty prawne

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 3 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN i numer identyfikacyjny ID: UN: 3082

**Transport lądowy ADR/RID i GGVSEB
(międzynarodowe / krajowe):**

UN: 3082, LQ=5L

Transport morski IMDG/VSee:

UN: 3082

Transport lotniczy ICAO – TI i IATA – DGR:

UN: 3082

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa

Material zagrażający środowisku ciekły, i.n.o. (2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan)

14.3. Klasa zagrożenia w transporcie

9

14.4. Grupa pakowania

III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Podczas manipulowania ładunkiem zakładać środki ochrony indywidualnej zgodnie z pkt. 8.

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.:

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2022 poz. 1816).

Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2020/1182 z dnia 19 maja 2020 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, część 3 załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie 552/2009 z dnia 22 czerwca 2009 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

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).

Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2020/11 z dnia 29 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin w odniesieniu do informacji związanych z pomocą w nagłych przypadkach zagrożenia zdrowia.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 10 maja 2019 r. uchylające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2019 poz. 966).

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), wraz z późniejszymi zmianami - Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – (Dz.U. 2021, poz. 325).

Ochrona środowiska

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 września 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973)

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 3 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie wykonano

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

SEKCJA 16. Inne informacje

Wyjaśnienie symboliki ujętej w Karcie Charakterystyki Mieszaniny:

Eye Irrit.2 – Działanie drażniące na oczy Kat. 2
Skin Irrit.2 – Działanie drażniące na skórę Kat. 2
Skin Sens.1 – Działanie uczulające na skórę Kat. 1.
Aquatic Chronic 2 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kat. 2.

PBT - Substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji, toksyczne
vPvB - Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.
Nr CAS - Numer przypisany substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS), pozwalające na identyfikację substancji.
Nr WE - Numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym - European Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS) lub numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych - European List of Notified Chemical Substances (ELINCS), lub numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No- longer polymers".
NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie toksycznego związku chemicznego lub innego czynnika szkodliwego, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i tygodniowego wymiaru czasu pracy (Kodeks Pracy), nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia.
NDSCh – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe - oznacza wartość średnią stężenia toksycznego związku chemicznego , które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 min. i nie częściej niż 2X w czasie zmiany roboczej w odstępie czasu nie krótszym niż 1 h
NDSP - Najwyższe dopuszczalne stężenie progowe - oznacza wartość średnią stężenia toksycznego związku chemicznego , które ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być przekroczone w środowisku pracy w żadnym momencie.
DSB – Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
PNEC – Przewidywane stężenie nie powodujące skutków
DN(M)EL – Poziom nie powodujący zmian.
LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów.
LC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych organizmów.
ECX - Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu.
BCF – Współczynnik bioakumulacji.

Materiały źródłowe:

Przepisy prawne przytoczone w pkt. 15
Karta Charakterystyki producenta mieszaniny
Informacje Biura do Spraw Substancji chemicznych

Zgodnie z Art. 9 Rozp. (WE) Nr: 1272/2008, w celu dokonania klasyfikacji niniejszej mieszaniny, wykorzystano zasadę pomostową.

Aktualizacja: Sekcja: 1, 2, 3, 13, 15

Zalecenia dot. szkoleń:

Zanim pracownik zostanie dopuszczony do pracy powinien odbyć szkolenie w zakresie BHP dotyczące obchodzenia się z chemikaliami . Osoby pracujące przy transporcie, uczestniczące w obrocie substancją / mieszanina niebezpieczną również powinni zostać przeszkoleni w zakresie postępowania i bezpieczeństwa pracy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

Niniejsze informacje opierają się na aktualnym stanie wiedzy firmy **Technicqll sp. z o. o.** i są podane w celu opisanego produktu z punktu widzenia wymogów bezpieczeństwa. Nie mogą być interpretowane jako gwarancja jego właściwości. Na użytkownika spoczywa obowiązek sprawdzenia przydatności wyrobu do określonych zastosowań oraz zapewnienia bezpiecznego stanowiska pracy i przestrzegania wszystkich obowiązujących uregulowań prawnych.

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

nazwa: **NM EPOXY KLEJ 5 Min EPOKSYDOWY - KOMPONENT B**
nr art.: E-362
UFI: MGA0-P0X2-700S-H3FP

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

zastosowania zidentyfikowane: Szybkowiązący, dwuskładnikowy klej do wszystkich materiałów stosowanych w gospodarstwie domowym, przemyśle i motoryzacji.
zastosowania odradzane: Nie określono

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

producent: **Technicqll sp. z o. o.** (dawniej Nalmat Trzebinia Marian Krzyworzeka)
ul. Armii Krajowej 34
32-540 Trzebinia
tel. +48 32 612 10 10
www.technicqll.pl, office@technicqll.pl
e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyk: jakosc@technicqll.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego:

w razie awarii: + 48 (32) 711 53 27 w godzinach od 6:00 do 14:00
112 (telefon alarmowy), 998 (Straż pożarna), 999 (Pogotowie medyczne)

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożenia

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

zagrożenie dla zdrowia ludzkiego: Skin Irrit. 2 H315 - Działa drażniąco na skórę.
Skin Sens. 1B H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Eye Dam.1 H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
zagrożenie dla środowiska: Aquatic Chronic 3, H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
zagrożenie fizykochemiczne: Nie dotyczy

2.2. Elementy oznakowania

Zawiera: 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)-fenol (CAS: 90-72-2) i Produkty reakcji pentaerytrytu, propoksylovanego i 1-chloro-2,3-epoksypropanu z siarkowodorem

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN



NIEBEZPIECZEŃSTWO

H315 – Działa drażniąco na skórę.
H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

P102 – Chronić przed dziećmi
P280-Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy
P302+P352 – W przypadku kontaktu ze skórą : umyć dużą ilością wody
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.
P333+P313 – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady, zgłosić się pod opiekę lekarza.
P501 - Zawartość /pojemnik usuwać do uprawnionego odbiorcy odpadów

2.3. Inne zagrożenia

PBT – Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.
vPvB - Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.
Produkt nie posiada właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605, wraz z późniejszymi zmianami.

3. Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancje: -

3.2. Mieszaniny:

skład	Nr Indeksowy	nr CAS	nr WE	Nr Rejestracyjny	zawartość %	Specyficzne stężenia graniczne, czynniki M, oszacowana toksyczność ostra (ATE)	klasyfikacja
Produkty reakcji pentaerytrytu, propoksylowanego i 1-chloro-2,3-epoksypropanu z siarkowodorem	-	72244-98-5	701-196-7	01-2120118957-46-XXXX	80 - 85	-	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412
2,4,6-dimetylaminometylfenol	603-069-00-0	90-72-2	202-013-9	01-2119560597-27-XXXX	<5	-	Acute Tox.4, H302, Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

Syntetyczny amorficzny ditlenek krzemu	-	7631-86-9	231-545-4	01-2119379499-16-0112	9-10	-	-
--	---	-----------	-----------	-----------------------	------	---	---

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- kontakt z oczami: W przypadku zanieczyszczenia oczu przemyć natychmiast dużą ilością wody, zwrócić się o pomoc lekarską.
- kontakt ze skórą: Usunąć całkowicie klej za pomocą suchej szmatki albo ręcznika papierowego przed umyciem wodą z detergentem. Jeśli wystąpi podrażnienie skóry – zapewnić pomoc lekarską.
- kontakt z drogami oddechowymi: W przypadku wystąpienia trudności w oddychaniu zapewnić dopływ świeżego powietrza i pomoc lekarską.
- w przypadku spożycia: Skontaktuj się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak danych.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Wszystkie dostępne (stosować wysoce rozpyloną wodę).

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu i sadza.

5.3. Informacja dla straży pożarnej

Specjalistyczny sprzęt ochronny:
Odzież ochronna oraz powietrzny aparat oddechowy – izolujący.

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 likwidującego skutki awarii:

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zapewnić odpowiednią wentylację.
Dla osób likwidujących skutki awarii: Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel.
Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym.
Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji i wód gruntowych.

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

Sposób oczyszczania i zbierania: W razie rozlania kleju zetrzeć, zeszkrobać lub posypać go piaskiem, a następnie zebrać do specjalnych pojemników. Składować zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

6.4. Odniesienie do innych sekcji

Informacje na temat bezpiecznej obsługi – sekcja/rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego – sekcja/ rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji – sekcja/ rozdział 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Postępowanie z preparatem

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapewnić dobrą wentylację (wyciąg) w miejscu pracy. Unikać rozlania. Przechowywać z dala od żywności. Chronić przed mrozem.

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

Przechowywać w suchych i zamkniętych pojemnikach pomiędzy +5°C a +25°C w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Informacje ujęte w Sekcji 1, pkt. 1.2

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 10 maja 2019 r. uchylające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2019 poz. 966). Pracodawca zobowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie.

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Podstawa prawna: 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), wraz z późniejszymi zmianami

Kontrola narażenia	NDS [mg/m ³]	NDSCH [mg/m ³]
-	-	-

8.2. Kontrola narażenia

Ochrona dróg oddechowych

Pracuj w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Ochrona rąk

Rękawice ochronne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

Ochrona oczu

Okulary ochronne.

Ochrona ciała

Ubranie robocze.

Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się produktu do kanalizacji, zbiorników wodnych, wód gruntowych i do gleby.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciecz o wysokiej lepkości
Kolor	beżowa
Gęstość	1,3 – 1,5 g/cm ³
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie oznaczono
Temperatura wrzenia	> 200°C
Temperatura zapłonu	>100°C
Temperatura samozapłonu	<500°C
Zapach	Charakterystyczny dla Amin
Rozpuszczalność w wodzie	częściowo rozpuszczalny
Rozpuszczalność w estrach i ketonach	rozpuszcza się
pH	ok. 7
Palność	niepalny
Właściwości wybuchowe	nie jest produktem wybuchowym
Właściwości utleniające	nie dotyczy
Prężność pary	Brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak danych
Lepkość kinematyczna	Brak danych
Gęstość pary	nie dotyczy
Szybkość parowania	nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości	Nie oznaczono
Górna granica wybuchowości	Nie oznaczono
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Równoważnik epoksydowy: 196-208

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak danych.

10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu – produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Reakcje z czynnikami utleniającymi. Reakcje z mocnymi kwasami.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

10.4. Warunki, których należy unikać

Przy magazynowaniu i stosowaniu zgodnie z zaleceniami, komponent nie ulega rozkładowi.

10.5. Materiały niezgodne

Brak danych.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie występują, jeśli materiał przechowywany jest właściwie. W przypadku niewłaściwego składowania mogą wytrącać się: CO, CO₂, NO_x.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

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

Mieszanina:

Toksyczność ostra: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: zgodnie z dostępnymi informacjami - nie jest mutagenny.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Rakotwórczość: 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 - powtarzane narażenie - w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dla 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)-fenolu:

LD50 – Doustnie (Szczur) – 1200 mg/kg - 2169 mg/kg

LD50 – Skóra (Szczur) – 808 - 1280 mg/kg

Toksyczność ostra: Działa szkodliwie po połknięciu

Działanie żrące / drażniące na skórę: Powoduje poważne oparzenia skóry.

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: zgodnie z dostępnymi informacjami - nie jest mutagenny.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Rakotwórczość: 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 - powtarzane narażenie - w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

ATE_(droga pokarmowa) = 10 000 mg/kg

Syntetyczny amorficzny ditlenek krzemu

Toksyczność ostra: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące / drażniące na skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: zgodnie z dostępnymi informacjami - nie jest mutageny.
Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Rakotwórczość: 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 - powtarzane narażenie - w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkty reakcji pentaerytrytu, propoksylowanego i 1-chloro-2,3-epoksypropanu z siarkowodorem

Toksyczność ostra: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie żrące / drażniące na skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: zgodnie z dostępnymi informacjami - nie jest mutageny.
Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Rakotwórczość: 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 - powtarzane narażenie - w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

LD50 – Doustnie (Szczer) – > 2000 mg/kg

11.2. Informacje o innych zagrożeniach.

PBT – Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.
vPvB - Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.
Produkt nie posiada właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605, wraz z późniejszymi zmianami.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Dla 2,4,6-dimetylaminometylfenolu:

LC50 - Ryby – 153 mg/L/96 h

12.2. Trwałość i zdolność rozkładu

Dla 2,4,6-dimetylaminometylfenolu:

Degradowalność: 4%

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Dla 2,4,6-dimetylaminometylfenolu

LogK_{ow}=0,77

12.4. Mobilność w glebie

Łatwo absorbujący się w glebie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.

vPvB Brak informacji na temat spełnienia kryteriów, zgodnie z Zał. XIII Rozp. REACH.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego – Produkt nie posiada właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wpływa na niszczenie warstwy ozonowej.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Obydwa składniki są rozprawdane w jednym opakowaniu, w bardzo małych ilościach. Tak małe ilości, są zwykle całkowicie zużywane zgodnie z przeznaczeniem.

Posiadacz odpadów produktu i odpadów opakowaniowych jest zobowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami określonymi w ustawie o odpadach, wymaganiami ochrony środowiska i planami gospodarki odpadami.

Powstałe odpady produktu i odpadów opakowaniowych należy magazynować, transportować i poddawać odzyskowi / recyklingowi zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz przepisami związanymi.

Produkt jest niebezpieczny dla środowiska i zgodnie z przepisami ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych występuje obowiązek poboru kaucji na opakowania jednostkowe zwrot tych opakowań do sprzedawcy. Producent lub w jego imieniu działający wskazany podmiot jest obowiązany odebrać na własny koszt od sprzedawcy opakowania i odpady opakowaniowe po produkcji.

Sprzedawca jest obowiązany przyjmować od użytkownika opakowania i odpady opakowaniowe po produkcji w celu ich przekazania producentowi lub działającemu w jego imieniu podmiotowi oraz zwrócić pobrana kaucję. Wymagane jest posiadanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i/lub transportu tych odpadów opakowaniowych zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Usuwanie odpadów do gleby i ziemi, kanalizacji, rzek i zbiorników wodnych jest zabronione !.

Kod odpadu

08 04 09 Odpadowe Kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

15 01 10 Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone .

Wspólnotowe akty prawne

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępujące załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy Tekst mający znaczenie dla EOG.

Krajowe akty prawne

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 3 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: nie dotyczy

Transport lądowy ADR/RID i GGVSEB nie dotyczy
(międzynarodowe / krajowe):

Transport morski IMDG/VSee: nie dotyczy
Transport lotniczy ICAO – TI i IATA – DGR: nie dotyczy

14.2. Prawidłowa nazwa przewożowa

nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

14.3. Klasa zagrożenia w transporcie

nie dotyczy

14.4. Grupa pakowania

nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Podczas manipulowania ładunkiem zakładać środki ochrony indywidualnej zgodnie z pkt. 8.

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.:

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2022 poz. 1816).

Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2020/1182 z dnia 19 maja 2020 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, część 3 załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie 552/2009 z dnia 22 czerwca 2009 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

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).

Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2020/11 z dnia 29 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin w odniesieniu do informacji związanych z pomocą w nagłych przypadkach zagrożenia zdrowia.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Rozporządzenie Ministra Przemysłu, Handlu i Technologii z dnia 10 maja 2019 r. uchylające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2019 poz. 966).

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), wraz z późniejszymi zmianami - Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – (Dz.U. 2021, poz. 325).

Ochrona środowiska

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 3 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak danych.

SEKCJA 16. Inne informacje

Wyjaśnienie symboliki ujętej w Karcie Charakterystyki Mieszaniny:

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu
H315 – Powoduje podrażnienie skóry
H319 – Powoduje poważne podrażnienie oczu.
Acute Tox. 4 – Toksyczność ostra Kat. 4
Skin Irrit 2 – Działanie drażniące na skórę Kat. 2
Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy Kat. 2

PBT - Substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji, toksyczne

vPvB - Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Nr CAS - Numer przypisany substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS), pozwalające na identyfikację substancji.

Nr WE - Numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym - European Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS) lub numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych - European List of Notified Chemical Substances (ELINCS), lub numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No- longer polymers".

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie toksycznego związku chemicznego lub innego czynnika szkodliwego, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i tygodniowego wymiaru czasu pracy (Kodeks Pracy), nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia.

NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe - oznacza wartość średnią stężenia toksycznego związku chemicznego, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 min. i nie częściej niż 2X w czasie zmiany roboczej w odstępie czasu nie krótszym niż 1 h

NDSP - Najwyższe dopuszczalne stężenie progowe - oznacza wartość średnią stężenia toksycznego związku chemicznego, które ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być przekroczone w środowisku pracy w żadnym momencie.

DSB – Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

PNEC – Przewidywane stężenie nie powodujące skutków

DN(M)EL – Poziom nie powodujący zmian.

LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów.

LC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych organizmów.

ECX - Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu.

BCF – Współczynnik bioakumulacji.

Materiały źródłowe:

Przepisy prawne przytoczone w pkt. 15

Karta Charakterystyki producenta mieszaniny

Informacje Biura do Spraw Substancji chemicznych

Zgodnie z Art. 9 Rozp. (WE) Nr: 1272/2008, w celu dokonania klasyfikacji niniejszej mieszaniny, wykorzystano zasadę pomostową. W celu dokonania klasyfikacji niniejszej mieszaniny pod kątem toksyczności, wykorzystano zasadę obliczeniową.

Aktualizacja: Sekcja: 1, 3, 11, 15

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Karta Charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem Komisji (EU)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-05-2019
Data aktualizacji: 24-02-2023
Wersja: 5.1

KLEJ EPOKSYDOWY 5 MIN

Zalecenia dot. szkoleń:

Zanim pracownik zostanie dopuszczony do pracy powinien odbyć szkolenie w zakresie BHP dotyczące obchodzenia się z chemikaliami. Osoby pracujące przy transporcie, uczestniczące w obrocie substancją / mieszaniną niebezpieczną również powinni zostać przeszkoleni w zakresie postępowania i bezpieczeństwa pracy.

Niniejsze informacje opierają się na aktualnym stanie wiedzy firmy **Technicqll sp. z o. o.** i są podane w celu opisanego produktu z punktu widzenia wymogów bezpieczeństwa. Nie mogą być interpretowane jako gwarancja jego właściwości. Na użytkownika spoczywa obowiązek sprawdzenia przydatności wyrobu do określonych zastosowań oraz zapewnienia bezpiecznego stanowiska pracy i przestrzegania wszystkich obowiązujących uregulowań prawnych.

Karta opracowana przez firmę Technicqll sp. z o. o.