

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



Data powstania: 15-04-2019
Data aktualizacji: 03-10-2022
Wersja: 4.0

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

nazwa: **NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY KOMPONENT A**
nr art.: E-136 – 35 g
E-690 – 200 g
UFI: 0M00-G0JD-U00W-FDFX

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

zastosowania zidentyfikowane: Komponent A wraz z komponentem B stosowany jest do usuwania i uzupełniania wszelkich ubytków i nieszczelności w samochodzie, np. przecieków w chłodnicy, baku, misie olejowej, itp.
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
fax. +48 32 612 10 66
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 mieszaniny

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 (UE)
Nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 roku



Data powstania: 15-04-2019
Data aktualizacji: 03-10-2022
Wersja: 4.0

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

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: nie dotyczy

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	60-70	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
Węglan wapnia	-	471-34-1	207-439-9	01-2119486795-18-XXXX	20-30	-	-

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)]bisoksyran.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

kontakt z oczami:

Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. Po przepłukaniu założyć jałowy - sterylny opatrunek. Zwrócić się o pomoc lekarską.

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



Data powstania: 15-04-2019
Data aktualizacji: 03-10-2022
Wersja: 4.0

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

kontakt ze skórą:	Usunąć całkowicie produkt 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:	Wezwać lekarza, pokazać opakowanie lub etykietę. Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie popić dużą ilością wody. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie ze skórą: może powodować reakcje alergiczne skóry (podrażnienie, zaczerwienienie, pieczenie skóry);

W kontakcie z oczami: zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, ból

Po połknięciu: ból brzucha, mdłości

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: rozproszony strumień wody, piana, dwutlenek węgla i proszek gaśniczy. Dostosować środki gaśnicze do materiałów magazynowanych w otoczeniu.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą tworzyć się szkodliwe pary i gazy zawierające tlenki węgla, sadzę. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacja dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej pożarem strefie bez odpowiedniego ubrania. Zalecane środki ochrony indywidualnej dla służb ratowniczych: pełny kombinezon ochronny, powietrzny aparat oddechowy izolujący. Z wodami pogaśniczymi postępować jak w podsekcji 6.2.

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:

Dla osób nie należących do personelu likwidującego skutki awarii: ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać powstawania i wdychania par.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować odzież ochronną odporną na chemikalia i środki ochrony indywidualnej.

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



Data powstania: 15-04-2019
Data aktualizacji: 03-10-2022
Wersja: 4.0

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do rozprzestrzenienia się produktu w środowisku - zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Nie używać otwartego ognia, unikać iskrzenia, eliminować źródła zapłonu. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze. Ostrzec innych o wystąpieniu zagrożenia. Podobne środki ostrożności zastosować również w przypadku wystąpienia wód pogaśniczych (sekcja 5).

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

Sposób oczyszczania i zbierania: W razie zabrudzenia powierzchni produktem, 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 właściwymi zasadami bezpieczeństwa i higieny. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Przed przerwą i po zakończeniu pracy ręce umyć wodą z mydłem. Opakowania z substancją utrzymywać w szczelności. Unikać powstawania i wdychania par. Pomieszczenia powinny być przewiewne. 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. Chronić przed wilgocią. Unikać bezpośredniego narażenia na działanie promieni słonecznych, źródeł ciepła i ognia.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

W procesie przetwarzania substancji postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej karcie charakterystyki.

- 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

Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy.

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

Substancja	NDS [mg/m ³]	NDSC [mg/m ³]
Węglan Wapnia – frakcja wdychalna [CAS: 471-34-1]	10	-

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



Data powstania: 15-04-2019
Data aktualizacji: 03-10-2022
Wersja: 4.0

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

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
Lepkość kinematyczna	Brak danych
Kolor	pomarańczowy
pH	Brak danych
Palność	niepalny
Prężność pary	Brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Brak danych
Względna gęstość pary	Brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości	Nie oznaczono
Górna granica wybuchowości	Nie oznaczono
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
Charakterystyka cząstek	Brak danych

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych badań.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt reaguje z aminami, amidami, powodując utwardzanie substancji.

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

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia i dostępu wilgoci.

10.5. Materiały niezgodne

Aminy, amidy, które powodują utwardzanie substancji, silne środki utleniające, silne kwasy mineralne lub zasady.

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

Mieszanka:

Działanie szkodliwe na rozrodczość Wpływa na płodność: NOAEL (droga pokarmowa): 750 mg/kg m. c. /dzień
Toksyczność rozwojowa: NOAEL (droga pokarmowa): 180 mg/kg m. c. /dzień

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



Data powstania: 15-04-2019
Data aktualizacji: 03-10-2022
Wersja: 4.0

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

NOAEL (przez skórę): 300 mg/kg m. c. /dzień

Rakotwórczość NOAEL (droga pokarmowa): 15 mg/kg m. c. /dzień, narządy docelowe: jelito ślepe
NOAEL (przez skórę): 1 mg/kg m. c. /dzień, narządy docelowe: wątroba

Uczulenie Dla stosowanej żywicy epoksydowej – w miejscowym teście węzła chłonnego, stężenie, które spowodowałyoby 3 – krotny wzrost w proliferacji (EC – 3) zostało obliczone na 5.7 %, co jest zgodne umiarkowanym potencjałem działania uczulającego przy narażeniu przez skórę

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 :

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.
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.

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.

Węglan wapnia

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.

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



Data powstania: 15-04-2019
Data aktualizacji: 03-10-2022
Wersja: 4.0

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

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 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.

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]

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:

Hydrolyza: została prześledzona zgodnie z OECD 111 w 1.93 mg/l i 50°C w roztworach buforowych z pH 4,7 i 9 .

Produkty hydrolyzy zostały rozpoznane , jako mono – diole i di – diole z reakcji dwóch grup epoksydowych.

Stała szybkość reakcji hydrolyzy: 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 hydrolyza 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).

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



Data powstania: 15-04-2019
Data aktualizacji: 03-10-2022
Wersja: 4.0

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

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 - Mieszanina nie spełnia kryteriów dla 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

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 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).

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



Data powstania: 15-04-2019
Data aktualizacji: 03-10-2022
Wersja: 4.0

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN i numer identyfikacyjny ID: UN:3077

Transport lądowy ADR/RID i GGVSEB UN:3077, LQ=5 kg
(międzynarodowe / krajowe):

Transport morski IMDG/VSee: UN:3077
Transport lotniczy ICAO – TI i IATA – DGR: UN:3077

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa

Materiał Zagrożający środowisku stały, INO (Zawiera: 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, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

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.

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



Data powstania: 15-04-2019
Data aktualizacji: 03-10-2022
Wersja: 4.0

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Rozporządzenie 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).

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.

SEKCJA 16. Inne informacje

Wyjaśnienie symboliki ujętej w punkcie 3 Karty 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.

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



Data powstania: 15-04-2019
Data aktualizacji: 03-10-2022
Wersja: 4.0

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

Materiały źródłowe:

Przepisy prawne przytoczone w pkt. 15

Karta Charakterystyki producenta mieszanki

Informacje Biura do Spraw Substancji chemicznych

Zgodnie z Art. 9 Rozp. (WE) Nr: 1272/2008, w celu dokonania klasyfikacji niniejszej mieszanki, 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 / 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 opisanie 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.

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

nazwa: **NM EPOXY KIT MOTORYZACYJNY-EPOKSYDOWY KIT MOTORYZACYJNY – SKŁADNIK B**
nr art.: E-136 – 35 g
E-690 – 200 g
UFI: SU70-00HR-K00G-12EC

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

zastosowania zidentyfikowane: Komponent A wraz z komponentem B stosowany jest do usuwania i uzupełniania wszelkich ubytków i nieszczelności w samochodzie, np. przecieków w chłodnicy, baku, misie olejowej, itp.
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
fax. +48 32 612 10 66
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 mieszaniny

zagrożenie dla zdrowia ludzkiego: Acute Tox. 4 H302-Działa szkodliwie po połknięciu.
Skin Irrit.2, H315- Działa drażniąco na skórę.
Skin Sens.1, H317-Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Eye Dam. 1 H318-Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
STOT RE 2 H373-Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Muta. 2 H341- Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne
zagrożenie dla środowiska: Aquatic Chronic 3 H412-Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
zagrożenie fizykochemiczne: Nie dotyczy

2.2. Elementy oznakowania

Zawiera: 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan (CAS: 1675-54-3), Trietylenotetraminę (CAS: 112-24-3), Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z fenolem i trietylenotetraminą (32610-77-8) , Fenol (CAS: 108-95-2)

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

symbol ostrzegawczy:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty H

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.
H315 – Działa drażniąco na skórę
H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry
H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu
H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane
H341 – Podejrzuje się, że powoduje wady genetyczne
H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

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.
P308+P313 - W PRZYPADKU narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza
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: nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

skład	Nr Indeksowy	nr CAS	nr WE	Nr Rejestracyjny	zawartość %	Specyficzne stężenia graniczne, czynniki M, oszacowana toksyczność ostra (ATE)	Klasyfikacja (zgodna z załącznikiem VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 i klasyfikacją przedstawioną ECHA przez firmy w rejestracjach REACH – zgodna z Kartami charakterystyk surowców)
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan ²⁾	603-073-00-2	1675-54-3	216-823-5	01-2119456619-26-0013	2-5	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

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

Węglan wapnia	-	471-34-1	207-439-9	01-2119486795-18-XXXX	30-43	-	-
Trietylenotetramina	612-059-00-5	112-24-3	203-950-6	-*	12-15	-	Acute Tox.4, H312, Skin Corr.1B, H314, Skin Sens.1, H317, Aquatic Chronic 3, H412
Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z fenolem i trietylenotetraminą	-	32610-77-8	500-083-8	-*	25-29	-	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 4 H312 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 4 H332 Muta. 2 H341 STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 3 H412
Fenol	604-001-00-2	108-95-2	203-632-7	01-2119882293-32-XXXX	4-<5	Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 % Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 3 % Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C < 3 %	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 STOT RE. 2, H373 Skin Corr. 1B, H314 ¹⁾ , Muta. 2, H341
Kaolin [Glina, która jest zasadniczo kaolinitem, uwodnionym krzemianem glinu. Ma wysoką temperaturę topnienia i jest najbardziej ogniotrwałą ze wszystkich glin]	-	1332-58-7	310-194-1	-*	1-3	-	-

¹⁾Zgodnie z danymi Producenta: produkt nie wykazuje działania żrącego na skórę – badania in vitro na modelu ludzkiej skóry EpiDerm™ wg OECD 431.

²⁾Dla tej substancji numer rejestracji nie jest dostępny, ponieważ substancja lub jej zastosowania są zwolnione z rejestracji, roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji lub przewiduje się rejestrację w późniejszym terminie.

²⁾*Substancja oceniona przez Duńską Agencję Ochrony Środowiska jako zaburzającą gospodarkę hormonalną.
Wykaz WE: 2,2'-[(1-metyloetylideno)bis(4,1-fenylenuoksymetyleno)]bisoksiran.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy
kontakt z oczami:

Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez 10-15 min.
Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki.
Po przepłukaniu założyć jałowy - sterylny opatrunek. Zwrócić się o pomoc lekarską.

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

kontakt ze skórą:	Usunąć całkowicie produkt 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:	Wezwać lekarza, pokazać opakowanie lub etykietę. Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie popić dużą ilością wody. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej..

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie ze skórą: może powodować reakcje alergiczna skóry (podrażnienie, zaczerwienienie, pieczenie skóry);

W kontakcie z oczami: zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, ból

Po połknięciu: ból brzucha, mdłości

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: rozproszony strumień wody, piana, dwutlenek węgla i proszek gaśniczy.

Dostosować środki gaśnicze do materiałów magazynowanych w otoczeniu.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą tworzyć się szkodliwe pary i gazy zawierające tlenki węgla, sadzę. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacja dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej pożarem strefie bez odpowiedniego ubrania. Zalecane środki ochrony indywidualnej dla służb ratowniczych: pełny kombinezon ochronny, powietrzny aparat oddechowy izolujący. Z wodami pogaśniczymi postępować jak w podsekcji 6.2.

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:

Dla osób nie należących do personelu likwidującego skutki awarii: ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać powstawania i wdychania par.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować odzież ochronną odporną na chemikalia i środki ochrony indywidualnej.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do rozprzestrzenienia się produktu w środowisku - zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby.

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

Nie używać otwartego ognia, unikać iskrzenia, eliminować źródła zapłonu. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze. Ostrzec innych o wystąpieniu zagrożenia. Podobne środki ostrożności zastosować również w przypadku wystąpienia wód pogaśniczych (sekcja 5).

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

Sposób oczyszczania i zbierania: W razie zabrudzenia powierzchni produktem, 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 właściwymi zasadami bezpieczeństwa i higieny. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Przed przerwą i po zakończeniu pracy ręce umyć wodą z mydłem. Opakowania z substancją utrzymywać w szczelności.

Unikać powstawania i wdychania par. Pomieszczenia powinny być przewiewne. 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. Chronić przed wilgocią. Unikać bezpośredniego narażenia na działanie promieni słonecznych, źródeł ciepła i ognia.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

W procesie przetwarzania substancji postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej karcie charakterystyki

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 odpowiednio do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie.

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy.

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

Substancje	NDS [mg/m ³]	NDSCH [mg/m ³]
Fenol	7,8	16
Trietylenotetraminy	1	3
Kaolin [1332-58-7] - frakcja wdychalna	10	-

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

Węglan wapnia - frakcja wdychalna	10	-
--------------------------------------	----	---

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.

Trietylenotetramina:

Pochodne poziomy nie powodujące zmian:

DNEL

Narażenie: Krótkotrwałe Wdychanie: 5380 mg/m³ [Populacja: Pracownicy]; Skutki: Systemowe

Narażenie: Długotrwałe Skórny: 0,57 mg/kg mc/dzień [Populacja: Pracownicy]; Skutki: Systemowe

Narażenie: Długotrwałe Wdychanie: 1 mg/m³ [Populacja: Pracownicy]; Skutki: Systemowe

Narażenie: Długotrwałe Skórny: 0,028 mg/cm² [Populacja: Pracownicy]; Skutki: Miejscowe

Narażenie: Krótkotrwałe Skórny: 8 mg/kg mc/dzień [Populacja: Konsument]; Skutki: Systemowe

Narażenie: Krótkotrwałe Wdychanie: 1600 mg/m³ [Populacja: Konsument]; Skutki: Systemowe

Narażenie: Krótkotrwałe Doustnie: 20 mg/kg mc/dzień [Populacja: Konsument]; Skutki: Systemowe

Narażenie: Krótkotrwałe Skórny 1 mg/cm² [Populacja: Konsument]; Skutki: Miejscowe

Narażenie: Długotrwałe Skórny 0,25 mg/kg mc/dzień [Populacja: Konsument]; Skutki: Systemowe

Narażenie: Długotrwałe Wdychanie: 0,29 mg/m³ [Populacja: Konsument]; Skutki: Systemowe

Narażenie: Długotrwałe Doustnie 0,41 mg/kg mc/dzień [Populacja: Konsument]; Skutki: Systemowe

Narażenie: Długotrwałe Skórny 0,43 mg/cm² [Populacja: Konsument]; Skutki: Miejscowe

Przewidywane stężenia niepowodujące zmian w środowisku

PNEC Woda słodka 0,19 mg/l

PNEC Woda morska 0,038 mg/l

PNEC Osad słodkowodny 95,9 mg/kg suchej masy

PNEC Osad w wodzie morskiej 19,2 mg/kg suchej masy

PNEC Gleba 19,1 mg/kg suchej masy

PNEC Zakład utylizacji ścieków 4,25 mg/l

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

Fenol:

DNEL pracownik (wdychanie, toksyczność ostra)	16 mg/m ³
DNEL pracownik (skora, toksyczność przewlekła)	1,23 mg/kg bw/dzień
DNEL pracownik (wdychanie, toksyczność przewlekła)	8 mg/m ³
DNEL konsument(skora, toksyczność przewlekła)	0,4 mg/kg bw/dzień
DNEL konsument(wdychanie, toksyczność przewlekła)	1,32 mg/m ³
DNEL konsument(doustnie, toksyczność przewlekła)	0,4 mg/kg bw/dzień
PNEC woda słodka	0,0077 mg/l
PNEC woda morska	0,00077 mg/l
PNEC osad woda słodka i woda morska	0,0915 mg/kg osad
PNEC gleba	0,136 mg/kg gleby
PNEC oczyszczalnie ścieków	2,1 mg/l

8.2 Kontrola narażenia

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Należy zapewnić wentylację ogólną pomieszczenia. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. Unikać kontaktu z oczami.

Ochrona dróg oddechowych

Pracuj w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Ochrona rąk

Stosować odpowiednie rękawice ochronne odporne na czynniki chemiczne o grubości 0,4mm np. neoprenowe lub butylowe

Ochrona oczu

Okulary ochronne.

Ochrona ciała

Ubranie robocze.

Kontrola narażenia środowiska

W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi należy przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej karcie charakterystyki. Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem. Zabezpieczyć przed przedostaniem się produktu lub opakowań do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Zabrania się odzysku lub unieszkodliwiania produktu, opakowań i odpadów opakowaniowych po produkcji poza instalacjami lub urządzeniami przeznaczonymi do tego celu, spełniającymi wymagania określone w przepisach ustawy o odpadach

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	plastyczna masa
Gęstość	2,0 – 2,1 g/cm ³
Temperatura wrzenia	>96°C
Temperatura zapłonu	>200°C
Zapach	typowy dla amin
Rozpuszczalność w wodzie	częściowo rozpuszczalny
Rozpuszczalność w estrach i ketonach	rozpuszcza się
Palność	niepalny

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

Właściwości wybuchowe	produkt nie jest materiałem wybuchowym
Prężność pary	brak danych
współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	brak danych
Lepkość kinematyczna	brak danych
Względna gęstość pary	nie oznaczono
Kolor	ciemno-szary
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie oznaczono
Dolna granica wybuchowości	nie oznaczono
Górna granica wybuchowości	nie oznaczono
Temperatura rozkładu	nie dotyczy
Charakterystyka cząstek	brak danych
Temperatura samozapłonu	>500°C
pH	brak danych

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych badań.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt reaguje z nadtlenkami, aldehydami, ketonami, żywicami epoksydowymi.

10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu – produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Utwardzanie żywic epoksydowych może przebiegać bardzo gwałtownie

10.4. Warunki, których należy unikać

Przy magazynowaniu i stosowaniu zgodnie z zaleceniami, komponent nie ulega rozkładowi. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia i dostępu wilgoci.

10.5. Materiały niezgodne

Nadtlenki, aldehydy, ketony, żywice epoksydowe.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Przy właściwym stosowaniu i magazynowaniu nie występują - mogą wystąpić w przypadku pożaru
([podsekcja 5.2](#))

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

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

Mieszanka:

Działanie żrące/drażniące na skórę: Działa drażniąco na skórę. Badanie *in vitro* dla Utwardzacza stosowanego do produkcji w/w produktu na modelu ludzkiej skóry EpiDermTM wg OECD 431 – **nie wykazuje działania żrącego**. Narażenie 3 minut – wynik negatywny Narażenie 60 minut – wynik negatywny

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

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: Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne
Rakotwórczość : według dostępnych informacji nie wykazuje działania rakotwórczego
Działanie szkodliwe na rozrodczość: według dostępnych informacji nie wykazuje działania szkodliwego na rozrodczość
Substancja toksyczna dla organów lub układów - Narażenie jednokrotne: nie zaobserwowano działania toksycznego na narządy docelowe przy jednokrotnym narażeniu
Substancja toksyczna dla organów lub układów - Narażenie powtarzane : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane
Zagrożenie spowodowane aspiracją: według dostępnych informacji nie wykazuje działania szkodliwego w następstwie aspiracji.
Toksyczność: Działa szkodliwie po połknięciu.

ATE_{mix} (droga pokarmowa): < 2000 – metoda obliczeniowa

ATE_{mix} (skóra): > 2000 – metoda obliczeniowa

ATE_{mix} pary (drogi oddechowe): > 20 – metoda obliczeniowa

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

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

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.

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.

Dla Fenolu:

Toksyczność ostra :

LC50 – Inhalacja (Szczur) – 316 mg/m³/4h

LD50 – Skóra (Królik) - 630 mg/kg

LD 50 – Skóra (Szczur) – 669 mg/kg

LD50 – Doustnie (Szczur) – 317 mg/kg

Toksyczność ostra: Działa toksycznie w następstwie wdychania. Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. Działa toksycznie po

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

połknięciu. Przy stężeniu < 5% - W oparciu o obliczone ATE – toksyczności ostre dla poszczególnych dróg narażenia nie są spełnione.
Działanie żrące / drażniące na skórę: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne
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 - Może powodować uszkodzenie poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

ATE droga pokarmowa =2000mg/kg(metoda obliczeniowa)

ATE skóra=6000 mg/kg(metoda obliczeniowa)

ATE wdychanie/pary=60 mg/l(metoda obliczeniowa)

Dla Trietylenotetraminy:

LD50 – Doustnie (Szczur) – 2500 mg/kg

LD50 – Skóra (Królik) - 805 mg/kg

Toksyczność ostra: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Przy stężeniu < 15% - W oparciu o obliczone ATE – toksyczność ostra dla w/w drogi narażenia nie jest spełniona.

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

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

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

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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_{skóra}=7333,33mg/kg- metoda obliczeniowa

Węglan wapnia:

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 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.

Kaolin:

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

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

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 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.

Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z fenolem i trietylenotetraminą

Toksyczność ostra: Działa szkodliwie po połknięciu. Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Przy stężeniu < 29% - W oparciu o obliczone ATE – toksyczność ostra: Działa szkodliwie po połknięciu. Dla pozostałych dróg narażenia toksyczności 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: Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne
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 - Może powodować uszkodzenie poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

ATE droga pokarmowa=1724 mg/kg(metoda obliczeniowa)
ATE skóra=3793 mg/kg(metoda obliczeniowa)
ATE wdychanie/pary=37,9 mg/l(metoda obliczeniowa)

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,C50 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]
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]

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

Wartość PNEC dla wody – okresowe uwolnienia : 0,018 mg/l [Czynniki oceny: 100]

Wartość PNEC dla środowiska gleby : 0,196 mg/kg [Czynniki oceny: $\log K_{ow}=3.84$]

Dla Fenolu:

Toksyczność ostra (woda słodka) : EC50 61,1 ug/L – Glon (Pseudokirchneriella subcapitata) – od 4 do 7 dni/96h

Toksyczność ostra (woda morska) : EC50 36 mg/L – Glon (Hormosira baksii - Gameta) – 72 h

Toksyczność ostra (woda słodka) : EC50 > 12 000 ug/L – Rośliny wodne – Lemna minor – 4 dni

Toksyczność ostra (woda słodka) : EC50 4200 ug/L – Rozwielitka - Daphnia magna < 24 h – 48 h

Toksyczność ostra (woda morska) : LC50 800 ug/L – Skorupiaki - Archaeomysis kokuboi – młody (świeżo wykluty nie karmiony)– 48 h

Toksyczność ostra (woda słodka) : LC50 1,75 ug/L – Ryba – Cyprinus Carpio – Larwy-8 mm – 96 h

Przewlekłe NOEC 118 ug/L (woda słodka) - Ryba – Oncorhynchus mykiss – 90 dni

Dla Trietylenotetraminy:

LC50 (woda słodka) - Ryby – Pimephales promelas – 495 mg/L/96 h

Toksyczność ostra : LC50 31,1 mg/L - Daphnia magna – 48 h

12.2. Trwałość i zdolność rozkładu

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

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

Stała szybkość reakcji hydrolyzy: 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 hydrolyza 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).

Dla Fenolu:

LogP_{ow}=1,46

BCF = 17,378008287

Zdolność do bioakumulacji – potencjalnie niska

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).

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

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 Mieszanina nie spełnia kryteriów dla 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

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Składować w oryginalnych opakowaniach. Utylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami. 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.

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: UN: 3077

Transport lądowy ADR/RID i GGVSEB UN: 3077, LQ =5 kg
(międzynarodowe / krajowe):

Transport morski IMDG/VSee: UN: 3077
Transport lotniczy ICAO – TI i IATA – DGR: UN: 3077

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa

Materiał zagrażający środowisku stały INO. (2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan, Trietylenotetramina, Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z fenolem i trietylenotetraminą).

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

14.3. Klasa zagrożenia w transporcie

9

14.4. Grupa pakowania

III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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 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)

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

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

SEKCJA 16. Inne informacje

Wyjaśnienie symboliki ujętej w Karcie Charakterystyki Mieszaniny:

- H301 – Działa toksycznie po połknięciu
- H311 – Działa toksycznie w kontakcie ze skórą
- H312 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą
- H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenie oczu
- H331 – Działa toksycznie przy wdychaniu
- H373 – Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie.
- H411 – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- Acute Tox. 3 - Toksyczność ostra Kat. 4
- Acute Tox.4 – Toksyczność ostra Kat. 4
- Skin Corr.1B – Działanie żrące na skórę Kat. 1B
- Skin Sens.1 – Działanie uczulające na skórę Kat. 1.
- Aquatic Chronic 3 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kat. 3
- Aquatic Chronic 2 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kat. 2
- STOT RE. 2 – Działanie toksyczne na narządy docelowe Kat. 2.
- Skin Irrit 2 – Działanie drażniące na skórę Kat. 2
- Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy Kat. 2
- Muta. 2 – Działanie mutagenne na komórki rozrodcze kat. 2.
- Muta. Kat. 3 – Działanie mutagenne na komórki rozrodcze kat. 3.

- 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

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



Data powstania: 10-05-2019
Data aktualizacji: 10-10-2022
Wersja: 3.1

NM KIT MOTORYZACYJNY EPOKSYDOWY

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.

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.

Aktualizacja: Sekcja: 11

Niniejsze informacje opierają się na aktualnym stanie wiedzy firmy **Technicqll sp. z o. o.** i są podane w celu opisanie 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.