

Wersja 4.0

Data sporządzenia: 21.01.2016

Data aktualizacji: 06.02.2023

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu MDS Thermo, 50 Sekund Foaming Glue

UFI: UC00-YONS-JOOP-FASP

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie zidentyfikowane:

Klej poliuretanowy do styropianu przeznaczony do mocowania białych lub grafitowych płyt polistyrenu ekspandowanego (EPS) - styropianu oraz płyt z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) przy ocieplaniu ścian zewnętrznych budynków, montażu parapetów, uzupełnianiu szczelin w izolacji termicznej. Klej może być również stosowany do mocowania płyt XPS do powierzchni podziemnych części budynków i budowli, przy wykonywaniu obwodowej instalacji cieplnej oraz do powierzchni drewnianych, przy wykonywaniu innych prac budowlanych. Wykazuje doskonałą przyczepność do materiałów takich jak: beton, tynki, cegła, drewno, metal oraz styropian.

Zastosowanie odradzane:

Brak danych.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent\dystrybutor

MEDOS Paweł Buławka spółka komandytowa
86-200 Chełmno; ul. Magazynowa 3
NIP 875 10 02 162 ; tel. 56 691 20 79

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę:

medos@medos.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

telefon alarmowy 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Klasyfikacja wg. 1272/2008 (CLP):

Zagrożenia fizyczne:

Flam. Aerosol 1

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.

H229 Pojemnik pod ciśnieniem. Ogrzanie grozi wybuchem.

Zagrożenia dla zdrowia człowieka:

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.

Acute Tox. 4

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Resp. Sens. 1

H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

STOT SE 3

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Carc. 2

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

Lact.

H362 Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

STOT RE 2

H373 Może powodować uszkodzenie układu oddechowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

2.2. Elementy oznakowania

Produkt podlega obowiązkowi oznakowania zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H362 Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

H373 Może powodować uszkodzenie układu oddechowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Dodatkowe zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Ogólne

P102 Chronić przed dziećmi.

Zapobieganie

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P261 Unikać wdychania gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P263 Unikać kontaktu w czasie ciąży i podczas karmienia piersią.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

Reagowanie

P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P362+P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

Przechowywanie

P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C/122°F.

Nazwy niebezpiecznych składników umieszczone na etykiecie:

Izomery i homologi diizocyjanianu difenylometanu; Diizocyjanian 4,4'- metylenodifenyłu (izomer właściwy); Chloroalkany , C14-17

2.3. Inne zagrożenia

Zawiera izocyjaniany. Należy zapoznać się z instrukcją dostarczoną przez producenta. Stosowanie tego produktu może wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na diizocyjaniany. Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórno, z tym produktem. Produkt nie powinien być stosowany przy słabej wentylacji, chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwgazowym (np. typu A1 zgodnie z normą EN 14387).

Osoby z nadwrażliwością dróg oddechowych (np. astma, chroniczne zapalenie oskrzeli) powinny unikać kontaktu z produktem. Objawy nadmiernego narażenia dróg oddechowych na produkt mogą utrzymywać się przez kilka godzin. Pył, opary i aerozole tworzą podstawowe niebezpieczeństwo dla dróg oddechowych.

Produkt nie zawiera składników spełniających kryteria PBT lub vPvB.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny

Nazwa substancji	Identyfikator	Klasyfikacja CLP		Zawartość [% wag]
		Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	
Izomery i homologi diizocyjanianu difenylometanu**	CAS: 9016-87-9 WE: - Indeks: - REACH: Nie dostarczone w łańcuchu dostaw	Resp. Sens. 1 Carc. 2 STOT RE 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT SE 3	H334 H351 H373 H332 H315 H319 H317 H335	>40

		Specyficzne stężenia graniczne: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	
diizocyjanian 4,4'- metylenodifenylu	CAS: 101-68-8 WE: 202-966-0 Indeks: 615-005-00-9 REACH: 01-2119457014-47-XXXX	Resp. Sens. 1 Carc. 2 STOT RE 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT SE 3 Uwaga C, 2	H334 H351 H373 H332 H315 H319 H317 H335
		Specyficzne stężenia graniczne (CLP): Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	<30
Fosforan(V) tri(2- chloro-1- metyloetylowy)**	CAS: 1244733-77-4 WE: 807-935-0 Indeks: - REACH: 01-2119486772-26-XXXX	Acute Tox. 4	H302
Gazy z ropy naftowej, skroplone*	CAS: 68476-85-7 WE: 270-704-2 Indeks: 649-202-00-6 REACH: Zwolniony z obowiązku rejestracji zgodnie z art. 2 ust. 7 lit b) (Załącznik V rozporządzenia 1907/2006 (REACH))	Press. Gas Flam. Gas 1 Carc. 1A Muta. 1B Uwaga K, S, U	H280 H220 H350 H340
eter dimetylowy	CAS: 115-10-6 WE: 204-065-8 Indeks: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-0001	Flam. Gas 1 Press. Gas Uwaga U	H220 H280
chloroalkany, C14- 17***	CAS: 85535-85-9 WE: 287-477-0 Indeks: 602-095-00-X REACH: 01-2119519269-33-0003	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Lact. EUH066	H400 (M=100) H410 (M=10) H362 EUH066
eter 2,2'- dimorfolinodietylowy**	CAS: 6425-39-4 WE: 229-194-7 Indeks: - REACH: 01-2119969278-20-XXXX	Eye Irrit. 2	H319

*Substancja zawiera mniej niż 0,1% wagowych 1,3-butadienu (Nr EINECS 203-450-8).

**Substancja nieklasyfikowana w Załączniku VI, Tabeli 3.1 rozporządzenia 1272/2008. Klasyfikacja producenta.

***Wykonano badania mieszaniny/ utwardzonej piany i nie stwierdzono negatywnego działania na organizmy wodne (rozwiłtiki/ ryby). Na tej podstawie brak klasyfikacji w kategorii zagrożeń dla środowiska wodnego.

Pełne znaczenie zwrotów zagrożenia H ujęto w sekcji 16

Uwaga C: Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.

Uwaga K: Klasyfikacja substancji jako rakotwórczej lub mutagennej nie musi mieć zastosowania, jeżeli można wykazać, że substancja zawiera mniej niż 0,1 % wagowych 1,3-butadienu (Nr EINECS 203-450-8). Jeżeli substancja nie jest zaklasyfikowana jako rakotwórcza lub mutagenna, stosuje się przynajmniej zwroty określające środki ostrożności (P102-)P210-P403. Niniejsza uwaga ma zastosowanie jedynie do niektórych złożonych substancji ropopochodnych wymienionych w części 3.

Uwaga S: Niniejsza substancja może nie wymagać etykiety zgodnie z art. 17 (patrz sekcja 1.3 załącznika I) (Tabela 3.1).

Uwaga U (Tabela 3): Przy wprowadzaniu na rynek, gazy muszą zostać zaklasyfikowane jako „gazy pod ciśnieniem”, w jednej z grup gazów sprężonych, gazów skroplonych, schłodzonych gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych. Grupa zależy od stanu fizycznego, w jakim gaz występuje, a w związku z tym musi być określana z osobna dla każdego z przypadków.

Uwaga 2: Podane stężenie izocyjanku jest procentem masy wolnego monomeru obliczonym w stosunku do całkowitej masy mieszaniny.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Drogi narażenia: Drogi oddechowe, droga pokarmowa, kontakt ze skórą, kontakt z oczami.

Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego kontrola lekarska jest niezbędna co najmniej przez 48 godzin po wypadku.

W przypadku kontaktu ze skórą:

- Zdjąć zanieczyszczone ubranie i buty. Oczyszczyć zanieczyszczoną skórę, przemyć dużą ilością wody, a następnie wodą z łagodnym mydłem.
- W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

W przypadku kontaktu z oczami:

- Usunąć szkła kontaktowe. Przemywać zanieczyszczone oczy większą ilością letniej wody przez 15 minut, przy wywiniętych powiekach. Co pewien czas nakładać górną na dolną powiekę.
- W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

W następstwie wdychania:

- Wyprowadzić poszkodowaną osobę na świeże powietrze. Ułożyć w wygodnej pozycji. Zapewnić ciepło i spokój.
- W przypadku utraty przytomności ułożyć poszkodowanego w pozycji bocznej ustalonej.

- W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

W przypadku połknięcia:

- W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Podejrzewa się, że powoduje raka. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

Wdychanie: Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować uszkodzenie układu oddechowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Może powodować kaszel i brak oddechu.

Spożycie: Może powodować ból i zaczerwienienie jamy ustnej i gardła.

Skóra: Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Oczy: Działa drażniąco na oczy.

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

W miejscu pracy powinny być dostępne środki umożliwiające natychmiastową pierwszą pomoc. Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny posiadać rękawiczki medyczne. Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Ditlenek węgla CO₂, proszek gaśniczy lub strumień rozpylonej wody. Większy pożar zwalczać pianą odporną na alkohol. Środki gaśnicze dostosować do produktów znajdujących się w otoczeniu.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie określono.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Produkty spalania:

Podczas spalania tworzą się toksyczne produkty rozkładu termicznego, tlenek i ditlenek węgla (COx), tlenki azotu (NOx), cyjanowodór (HCN)

5.3. Informacje dla straży pożarnej

- Stosować standardowe metody gaszenia pożarów chemicznych.
- Pojemniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą i w miarę możliwości usunąć z zagrożonego obszaru.
- Nie dopuścić do przedostania się środków gaśniczych do kanalizacji i cieków wodnych.

Sprzęt ochronny straży pożarnej:

- Stosować pełne wyposażenie ochronne.
- Aparaty izolujące drogi oddechowe (indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu). Należy założyć buty z PCW, rękawice, hełm oraz ubiór ochronny

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

- Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
- Należy ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia procesu usuwania produktu.
- Zapewnić odpowiednio wydajną wentylację.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- Nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska.
- Zabezpieczyć studzienki ściekowe.
- W przypadku poważnego zanieczyszczenia ciekłu wodnego, systemu kanalizacyjnego lub zanieczyszczenia gruntu, powiadomić odpowiednie władze administracyjne i kontrolne oraz organizacje ratownicze.

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

- Usunąć wszelkie potencjalne źródła zapyłku.
- Podczas wszelkich, wykonywanych czynności z produktem: nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków.
- Zabezpieczyć uszkodzone opakowania.
- Wywietrzyć zagrożony obszar i unikać wdychania oparów.
- Zebrać mechanicznie za pomocą wiążącego materiału (piasek, ziemia krzemkowa, kwasowy materiał wiążący, uniwersalny materiał wiążący, trociny).
- Zebraną ze środowiska masę umieścić w opakowaniu zastępczym i skierować do utylizacji.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej: sekcja 8. Postępowanie z odpadami: sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie.

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zalecenia podczas wykonywania czynności z mieszaniną:

- Unikać bezpośrednich kontaktów z mieszaniną.
- Unikać kontaktu z oczami i skórą.
- Unikać wdychania gazów/par/aerozoli.
- Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji.

- Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagraniem powyżej temperatury 50 °C. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu.
- Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem.
- Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu.
- Nie dopuścić do powstawania i rozprzestrzeniania się pożaru.
- Stosować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Przechowywać pod zamknięciem.
- Chronić przed wilgocią.
- Stosować ogólne przepisy higieny pracy:
 - ✓ Nie jeść, nie pić, nie palić podczas używania produktu.
 - ✓ Zdjąć zanieczyszczone ubranie.
 - ✓ Dokładnie umyć ręce po użyciu.
 - ✓ Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
 - ✓ Myć ręce i twarz przed przerwą i po pracy z produktem.

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

- Stosować odpowiednio wydajną wentylację w miejscu pracy oraz magazynie.
- Nie przechowywać razem z materiałami zawierającymi aktywne grupy wodorowe, silnymi utleniaczami, wodą, alkoholem, aminami, zasadami i kwasami.
- Chronić przed wilgocią.
- Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.
- Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
- Przechowywać w chłodnym i suchym miejscu.
- Przechowywać z dala od żywności, napojów i pasz dla zwierząt.
- Chronić przed działaniem promieni słonecznych i źródeł ciepła.
- Należy przestrzegać przepisów dotyczących składowania pojemników pod ciśnieniem.

Wskazówki dotyczące zabezpieczenia przed pożarem i wybuchem:

- Produktu nie stosować w pobliżu otwartego ognia.
- Używać tylko narzędzi nie wywołujących iskier.
- Zapobiegać gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych.
- Zapoznać się z treścią karty charakterystyki.
- Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.

7.3. Szczególne zastosowanie (-a) końcowe

Szybki klej uniwersalny. (SEKCJA 1 pkt 1.2)

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

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).

Nazwa substancji	Identyfikator	NDS [mg/m ³]	NDSch [mg/m ³]	NDSP [mg/m ³]
Eter dimetylowy	CAS: 115-10-6	1000	nie ustalono	nie ustalono
Metylenobis(fenyloizocyjanian)	CAS: 101-68-8	0,03	0,09	nie ustalono

Zalecane procedury monitorowania:

PN-Z-04414:2009 Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie eteru dimetylowego na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

PN-Z-04131-10:1993 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości izocyjanianów. Oznaczanie par 2,4-toluilenodwuzocyjanianu, 2,6-toluilenodwuzocyjanianu i 4,4-dwuzocyjanianodwufenylometanu oraz produktów ich hydrolizy w powietrzu w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi metodą chromatografii gazowej z użyciem kolumny kapilarnej (norma wycofana bez zastąpienia)

Nazwa substancji (Identyfikator)	Grupa / sposób narażenia	Wartość DNEL
Diizocyjanian 4,4'- metylenodifenyłu (CAS: 101-68-8)	Pracownicy przemysłowi - doustnie; działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	20 mg / kg / dobę
	Pracownicy przemysłowi - przez skórę; działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	50 mg / kg / dobę
	Konsumenci - przez skórę; działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	25 mg / kg / dobę
	Pracownicy przemysłowi - wdychanie; działanie krótkotrwałe, zaburzenia miejscowe	28,7 mg / cm ³
	Konsumenci - wdychanie; działanie krótkotrwałe, zaburzenia miejscowe	17,2 mg / cm ³
	Pracownicy przemysłowi - wdychanie; działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	0,1 mg / m ³
	Konsumenci - wdychanie; działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	0,05 mg / m ³
Eter 2,2'- dimorfolinodietylowy (CAS: 6425-39-4)	Konsumenci - doustnie; działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	0,5 mg / kg / dobę
	Pracownicy przemysłowi - przez skórę; działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	1 mg / kg / dobę
	Konsumenci - przez skórę; działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	0,5 mg / kg / dobę
	Konsumenci - wdychanie; działanie długotrwałe, zaburzenia systemowe	7,28 mg / m ³
Eter dimetylowy (CAS 115-10-6)	Pracownicy przemysłowi - wdychanie; działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	1,894 mg / m ³
	Konsumenci - wdychanie; działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	471 mg / m ³

Fosforan(V) tri(2-chloro-1-metyloetylowy) (CAS: 1244733-77-4)	Konsumenci - doustnie	0,52 mg / kg / dobę
	Konsumenci - przez skórę - działanie długotrwałe, zaburzenia systemowe	1,04 mg / kg / dobę
	Konsumenci - przez skórę - działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	4 mg / kg / dobę
	Pracownicy przemysłowi - przez skórę; działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	8 mg / kg / dobę
	Pracownicy przemysłowi - przez skórę; działanie długotrwałe, zaburzenia systemowe	2,08 mg / kg / dobę
	Konsumenci - wdychanie - działanie długotrwałe, zaburzenia systemowe	1,46 mg / m ³
	Konsumenci - wdychanie - działanie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe	11,2 mg / m ³
chloroalkany, C14-17 (CAS: 85535-85-9)	Pracownicy przemysłowi - przez skórę; działanie długotrwałe, zaburzenia systemowe	47,9 mg / kg / dobę
	Pracownicy przemysłowi - wdychanie; działanie długotrwałe, zaburzenia systemowe	6,7 mg / m ³

Nazwa substancji (Identyfikator)	Medium środowiskowe	Wartość PNEC
Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu (CAS: 101-68-8)	woda słodka	1 mg / l
	woda morska	0,1 mg / l
	sporadyczne uwolnienie	10 mg / l
	gleba	1 mg / l
	zakład utylizacji ścieków	1 mg / kg
Eter dimetylowy (CAS: 115-10-6)	woda słodka	0,155 mg / l
	woda morska	0,016 mg / l
	sporadyczny	1,549 mg / l
	gleba	0,045 mg / kg
	zakład utylizacji ścieków	160 mg / l
	osad wody morskiej	0,069 mg / kg

	osad wody słodkiej	0,681 mg / kg
chloroalkany, C14-17, (CAS: 85535-85-9)	woda słodka	1 mg / l
	woda morską	0,2 mg / l
	ssaki (doustnie)	10 mg / l
	gleba	11,9 mg / l
	zakład utylizacji ścieków	80 mg / kg
	osad wody morskiej	2,6 mg / kg
	osad wody słodkiej	13 mg / kg
Eter 2,2'- dimorfolinodietylowy (CAS: 6425-39-4)	woda słodka	0,1 mg / l
	woda morską	0,01 mg / l
	sporadyczne uwolnienie	1 mg / l
	gleba	1,58 mg / l
	zakład utylizacji ścieków	100 mg / kg
	osad wody morskiej	0,82 mg / kg
	osad wody słodkiej	8,2 mg / kg
Fosforan(V) tri(2- chloro-1- metyloetylowy) (CAS: 1244733-77-4)	woda słodka	0,64 mg / l
	woda morską	0,064 mg / l
	gleba	1,7 mg / kg
	zakład utylizacji ścieków	7,84 mg / l
	osad wody morskiej	1,34 mg / kg
	osad wody słodkiej	13,4 mg / kg

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli:

Pomieszczenia magazynowe i stanowiska pracy muszą być wydajnie wentylowane, aby utrzymać stężenie par w powietrzu poniżej ich wartości dopuszczalnych.

MDI można wyczuć dopiero wówczas, gdy granica oddziaływania zawodowego zostanie znacznie przekroczona. Zaleca się nadzór lekarski nad wszystkimi pracownikami, którzy przenoszą lub stykają się z alergenami dróg oddechowych. Pracownicy, którzy przebyli schorzenia typu astmatycznego, zapalenie oskrzeli lub uczulenie skóry nie powinni pracować przy użyciu produktów opartych na MDI.

Przy zastosowaniu zawodowym: niezbędna jest skuteczna wentylacja miejscowa wywiewna pomieszczenia oraz wentylacja ogólna pomieszczenia w celu zmniejszenia stopnia narażenia pracowników. Należy monitorować środowisko pracy w celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji. Jeżeli wentylacja wywiewna jest niewystarczająca, stosować odpowiednie ochrony indywidualne układu oddechowego.

Indywidualne środki ochrony

Ochrona oczu lub twarzy:



Unikać kontaktu z oczami przy obchodzeniu się z produktem.

Stosować odpowiednie okulary ochronne szczelnie zamknięte (zgodne z normą EN 166).

Ochrona rąk i skóry:



Ochrona rąk

Unikać kontaktu ze skórą. Przy wykorzystaniu produktu w działalności zawodowej, zakładając częste, bądź długotrwałe narażenie należy stosować ochronę rąk dobraną stosownie do warunków pracy. W tym celu należy stosować rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów zgodnie z normą EN 374.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przy pracy z produktem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać. Materiał rękawic dobierać uwzględniając czas przebicia, szybkość przenikania i degradację. Zaleca się regularną zmianę rękawic i natychmiastową ich wymianę, w przypadku wystąpienia oznak ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Stosować krem ochronny na nieosłonięte części ciała.

Ochrona dróg oddechowych:



Unikać wdychania par produktu. W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny:

Obowiązują przepisy ogólne higieny pracy. Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz. Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć. Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy. Unikać kontaktu z oczami, skórą i odzieżą.

Zagrożenia termiczne:

Unikać źródeł ciepła, promieni słonecznych, gromadzenia się ładunków elektrostatycznych.

Monitoring biologiczny:

Nie ustalono.

Kontrola narażenia środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji i wód gruntowych.

Brak zobowiązań do wykonywania regularnych pomiarów wielkości emisji do środowiska. Zaleca się przestrzeganie podstawowych zasad użytkowania maszyn i urządzeń. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	Ciecz
Kolor:	Kremowy
Zapach:	Charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie określono
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	>34 °C
Palność materiałów:	Nie dotyczy
Dolna i górna granica wybuchowości:	Nie określono
Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	Produkt nie jest samozapalny
Temperatura rozkładu:	Nie określono
pH:	Nie dotyczy
Lepkość kinematyczna:	Nie określono
Rozpuszczalność:	Nie miesza się z wodą
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	Nie określono
Prężność pary:	Nie określono
Gęstość lub gęstość względna:	Nie określono
Względna gęstość pary:	Nie określono
Charakterystyka cząstek:	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Nie określono.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Nie określono.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Reaguje egzotermicznie z materiałami zawierającymi aktywne grupy wodorowe. W kontakcie z wodą wydziela

się gazowy ditlenek węgla. Reaguje z silnymi utleniaczami, wodą, alkoholem, aminami, zasadami i kwasami.

10.2. Stabilność chemiczna

W warunkach prawidłowego przechowywania i stosowania mieszanina jest chemicznie stabilna.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Wchodzi w reakcje egzotermiczne z materiałami zawierającymi aktywne grupy wodorowe. Unikać reakcji z wodą (wilgocią) – wytwarza gazowy ditlenek węgla.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać źródeł zapłonu, wysokich temperatur, zapobiegać gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych. Unikać wilgoci.

10.5. Materiały niezgodne

Substancje silnie utleniające, woda, alkohol, aminy, zasady i kwasy.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Zidentyfikowano szacowaną toksyczność ostrą mieszaniny (ATE):

LC₅₀ (wdechowe) – 4,27 mg/l/4 h

LD₅₀ (ustne) – 7,046 mg/kg

Toksyczność ostra							
Substancja	Numer CAS:	Rodzaj ekspozycji	Parametr	Wartość	Czas ekspozycji	Gatunki	Ustalenie wartości
Izomery i homologi diizocyjanianu difenylometanu	9016-87-9	Droga skórna	LD ₅₀	>9400 mg/kg m.c.		Królik	OECD 402
		Droga doustna	LD ₅₀	>10000 mg/kg m.c.		Szczur	OECD 401
		Droga wziewna (gaz/opary)	LC ₅₀	>11 mg/l	4 h		Literatura/ Dostawca
Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu	101-68-8	Droga doustna	LD ₅₀	2200 mg/kg m.c.		Mysz	Literatura/ Dostawca
		Droga wziewna (gaz/opary)	LC ₅₀	1,5 mg/l	4 h		ATE
Eter dimetylowy	115-10-6	Droga wziewna (gaz/opary)	LC ₅₀	308 mg/kg m.c.	4 h	Szczur	Literatura/ Dostawca
Eter dimorfolinodietylowy	6425-39-4	Droga doustna	LD ₅₀	2025 mg/kg m.c.		Szczur	Literatura/ Dostawca
		Droga skórna	LD ₅₀	3038 mg/kg m.c.		Królik	Literatura/ Dostawca

chloroalkany, C14-17	85535-85-9	Droga doustna	LD ₅₀	4000 mg/kg m.c.		Szczur	Literatura/ Dostawca
Fosforan(V) tri(2-chloro-1-metyloetylowy),	1244733-77-4	Droga skórna	LD ₅₀	>2000 mg/kg m.c.		Szczur	Literatura/ Dostawca
		Droga doustna	LD ₅₀	632 mg/kg m.c.		Szczur	Literatura/ Dostawca

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 objawy alergii lub astmy oraz trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

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

Działanie rakotwórcze:

Podejrzewa się, że powoduje raka.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Może powodować uszkodzenie układu oddechowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie określono.

11.2.2. Inne informacje

Podejrzewa się, że powoduje raka. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

Wdychanie: Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować uszkodzenie układu oddechowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Może powodować kaszel i brak oddechu.

Spożycie: Może powodować ból i zaczerwienienie jamy ustnej i gardła.

Skóra: Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Oczy: Działa drażniąco na oczy.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Wykonano badania mieszaniny / utwardzonej piany i nie stwierdzono negatywnego działania na organizmy wodne (rozwiłtiki/ ryby). Na tej podstawie brak klasyfikacji w kategorii zagrożeń dla środowiska wodnego.

Toksyczność wodna:	
Izomery i homologi diizocyjanianu difenylometanu (CAS: 9016-87-9)	
LC ₀ /96h	>1000 mg/l (ryby)
EC ₅₀ /24h (statyczny)	>1000 mg/l (rozwiłitki) (OECD 202 Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
EC ₅₀ /72h (statyczny)	>1640 mg/l (glony) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
LC ₅₀ /96h (statyczny)	>1000 mg/l (ryby) (OECD 203 Acute Toxicity Test)
EC ₅₀ /3h (statyczny)	>100 mg/l (bakterie) (OECD 209 Respiration Inhibition Test)
NOEC/21d (statyczny)	>10 mg/l (rozwiłitki) (OECD 211 Reproduction Test)
NOECr/72h (statyczny)	1640 mg/l (glony) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu (CAS: 101-68-8)	
LC ₀ /96h	>1000 mg/l (ryby)
EC ₅₀ /24h (statyczny)	>1000 mg/l (rozwiłitki) (OECD 202 Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
EC ₅₀ /72h (statyczny)	>1640 mg/l (glony) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
LC ₅₀ /96h (statyczny)	>1000 mg/l (ryby) (OECD 203 Acute Toxicity Test)
EC ₅₀ /3h (statyczny)	>100 mg/l (bakterie) (OECD 209 Respiration Inhibition Test)
NOEC/21d (statyczny)	>10 mg/l (rozwiłitki) (OECD 211 Reproduction Test)
NOECr/72h (statyczny)	1640 mg/l (glony) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
Gazy z ropy naftowej, skroplone (CAS: 68476-85-7)	
EC ₅₀ /48h	>14,22 mg/l (rozwiłitki)
EC ₅₀ /72h	>7,71 mg/l (glony)
LC ₅₀ /96h	>24,11 mg/l (ryby)
Eter dimetylowy (CAS: 115-10-6)	
EC ₅₀ /96h	154,9 mg/l (glony)
LC ₅₀ /96h	>4100 mg/l (ryby)
Alkany, C14-17, chloro (CAS: 85535-85-9)	
NOEC/72h	0,1 mg/l (glony) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
EC ₅₀ /72h	>3,2 mg/l (glony) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
EC ₅₀ /96h	>3,2 mg/l (glony) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
LC ₅₀ /96h	>5000 mg/l (ryby) (OECD 203 Acute Toxicity Test)
NOEC/96h	0,1 mg/l (glony) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
NOEC/60d	4,5 mg/l (ryby)
NOEC/20d	1600 mg/l (ryby) (OECD 212)
NOEC/14d	>125 mg/l (ryby) (OECD 204)
NOEC/28d	130 mg/kg (rośliny wodne) (OECD 218)
WE ₅₀ /48h	0,0059 mg/l (rozwiłitki) (OECD 202 Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
WE ₅₀ /24h	>0,1 mg/l (rozwiłitki) (OECD 202 Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
LOEC/21d	0,018 mg/l (rozwiłitki) (OECD 202 Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
LOEC/72h	0,18 mg/l (glony) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
LOEC/96h	0,18 mg/l (glony) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
NOEC/21d	0,01 mg/l (rozwiłitki) (OECD 202 Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Eter 2,2'-dimorfolinodietylowy (CAS: 6425-39-4)	
EC ₅₀ /48h	>100 mg/l (rozwiłitki)
EC ₅₀ /96h	>100 mg/l (glony)
LC ₅₀ /96h	>2150 mg/l (ryby)
Fosforan(V) tri(2-chloro-1-metyloetylowy) (CAS: 1244733-77-4)	
EC ₅₀ /48h	131 mg/l (rozwiłitki) (OECD 202 Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
EC ₅₀ /72h	82 mg/l (glony) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
LC ₅₀ /96h	LC50/96h 51 mg/l (ryby) (OECD 203 Acute Toxicity Test)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Izomery i homologi diizocyjanianu difenylometanu – trudno biodegradowalne (osad)

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Izomery i homologi diizocyjanianu difenylometanu – log Pow 8,56 (osad), BCF - 200

Fosforan(V) tri(2-chloro-1-metyloetylowy) BCF - 8-14 (ryby)

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie nadający się do zastosowania.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie określono.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie określono.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Podczas usuwania odpadów przestrzegać przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – tekst ujednolicony (Dz. U. 2022, poz. 699). Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – tekst ujednolicony (Dz. U. 2023, poz. 160).

Wspólnotowe akty prawne:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.

Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.

Sposób likwidacji

- Nie składować z odpadami komunalnymi.
- Odpady przekazać do zagospodarowania wyspecjalizowanym firmom posiadającym stosowne uprawnienia.
- Nie przebijać i nie zgniatać w warunkach niekontrolowanych.
- Produkt i opakowania usuwać jako odpad niebezpieczny.
- Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach.
- Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Puste, opróżnione opakowania należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10).

Kod odpadu:

07 02 13* Odpady z tworzyw sztucznych.

Kod odpadu opakowania:

15 01 11* Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi.

16 05 04* Gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Ilości ograniczone (LQ) – 1L

Ilości wyłączone (EQ) – kod:E0

	ADR	RID	ADN	IMDG	ICAO TI
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1950	Nie określono	Nie określono	UN1950	Nie określono
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROSOLE	Nie określono	Nie określono	AEROSOLS	Nie określono
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa: 2 5F gazy Nalepka: 2.1	Nie określono	Nie określono	2.1	Nie określono
14.4. Grupa pakowania	Brak	Nie określono	Nie określono	Brak	Nie określono
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie zagraża środowisku	Nie określono	Nie określono	Nie zagraża środowisku	Nie określono
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Uwaga: gazy Numer EmS: F-D. S-U SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity above 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters SG69 For AEROSOLS	Nie określono	Nie określono	Uwaga: gazy Numer EmS: F-D. S-U SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity above 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters SG69 For AEROSOLS	Nie określono

	with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.			with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.	
14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie dotyczy	Nie określono	Nie określono	Nie dotyczy	Nie określono

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Karta charakterystyki została opracowana na podstawie:

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach – tekst ujednolicony (Dz. U. 2022, poz. 1816).
- 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 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – tekst ujednolicony (Dz. U. 2003, Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, Nr 33, poz. 166 z późn. zm.).
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. – tekst ujednolicony (Dz. U. 2022, poz. 699).

- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – tekst ujednolicony (Dz. U. 2023, poz. 160).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10)
- Transport drogowy i kolejowy ADR/RID zgodnie z Oświadczeniem Rządowym z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. - wersja ujednolicona (Dz. U. 2021, poz. 874) oraz Ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym - tekst ujednolicony (Dz. U. 2021, poz. 1984 z późn. zm.).
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń (REACH), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396 z dnia 30 grudnia 2006 roku z późn. zm.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późn. zm.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 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 Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.
- Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy z późn. zm.
- Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.
- Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE z późn. zm.
- Dyrektywa Komisji (UE) 2017/164 z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/542 z dnia 22 marca 2017 r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin poprzez dodanie załącznika w sprawie zharmonizowanych informacji związanych z pomocą w nagłych przypadkach zagrożenia zdrowia.
- Dyrektywa Komisji (UE) 2019/1831 z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Została przeprowadzona ocena bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

SEKCJA 16: Inne informacje

Znaczenie zwrotów zagrożenia z sekcji 2 i 3:

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H224	Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H362	Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
H373	Może powodować uszkodzenie układu oddechowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra (przy wdychaniu), kategoria zagrożenia 4.
Flam. Aerosol 1	Wyroby aerozolowe, kategoria zagrożenia 1.
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre, kategoria 1.
Aquatic Chronic 1, 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 1, 2
Carc 2	Rakotwórczość, kategoria zagrożeń 2.
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2
Flam. Gas 1	Gazy łatwopalne, kategoria zagrożenia 1.
Flam. Liq. 1	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 1
Lact.	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria dodatkowa, wpływ na laktację lub oddziaływanie szkodliwe na dzieci karmione piersią.
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
Resp. Sens. 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1.
Skin Irrit. 2	Poważne uszkodzenie skóry/działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2
Skin Sens.1	Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1.

STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 2.
STOT SE 3	Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (<i>European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road</i>)
ATE	szacowana toksyczność ostra (<i>Acute Toxicity Estimate</i>)
BCF	biokoncentracja, akumulacja substancji toksycznej w organizmach ,gdy źródło toksyczności rozpuszczone jest w wodzie
CAS	niepowtarzalny identyfikator substancji chemicznych (<i>Chemical Abstracts Service</i>)
DNEL	pochodny poziom niepowodujący zmian
EC	(<i>Effect Concentration</i>), stężenie toksykanta powodujące powstanie jakichkolwiek zmian w organizmach testowych.
EMS	Procedury Reagowania Kryzysowego
FD	gazy łatwopalne
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (<i>International Air Transport Association</i>)
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (<i>International Maritime Code for Dangerous Goods</i>)
LC	dawka śmiertelna substancji obecna w powietrzu lub w wodzie ,po której następuje śmierć danego procenta populacji
LC ₅₀	Stężenie śmiertelne medialne.
LD	(<i>Lethal Dose</i>)-dawka śmiertelna substancji zaaplikowanej określoną drogą, po której następuje śmierć danego procenta populacji
LD ₀	graniczna dawka substancji nie powodująca śmierci
LD ₅₀	dawka śmiertelna medialna.
LOEC	(<i>Lowest Observed Effect Concentration</i>), najniższe stężenie, przy którym zaobserwowano niekorzystny efekt działania
NDS	najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOEC	(<i>No Observed Effect Concentration</i>), najwyższa dawka substancji toksycznej przy której nie obserwuje się jeszcze efektu jej działania.
Nr UN	Numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)
PBT	substancja trwała i wykazująca dużą zdolność do bioakumulacji (<i>Persistent, Bioaccumulative and Toxic</i>)
PNEC	przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.
SU	gaz łatwopalny, toksyczny lub żrący.
TLV	najwyższe dopuszczalne wartość progowa , poziom, na który pracownik może być narażony dzień po dniu bez żadnych negatywnych skutków.
VOC	Lotne związki organiczne.
vPvB	substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (<i>very Persistent and very Bioaccumulative</i>)

WE	<p>Numer WE oznacza jeden z trzech numerów wymienionych poniżej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS), • numer przypisany substancji w Europejskiej Liście Substancji Notyfikowanych (ELINCS). • numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji Komisji Europejskiej "No-longer polymers" (NLP)
-----------	---

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

Flam. Aerosol 1; H222; H229
Skin Irrit. 2; H315
Skin Sens. 1; H317
Eye Irrit. 2; H319
Acute Tox. 4; H332
Resp. Sens. 1; H334
STOT SE 3; H335
Carc. 2; H351
Lact.; H362
STOT RE 2; H373

Procedura klasyfikacji:

Zasada pomostowa „Aerozole”
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa

Inne informacje:

Produkt opisany w karcie charakterystyki powinien być przechowywany i stosowany zgodnie z dobrą praktyką przemysłową i w zgodzie z wszelkimi przepisami prawnymi.

Kartę opracowano na podstawie karty charakterystyki i danych uzyskanych od producenta.

Zawarte w karcie charakterystyki informacje oparte o obecny stan wiedzy, mają za zadanie opisanie produktu z punktu widzenia przepisów prawnych w zakresie bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska. Nie powinny być rozumiane jako gwarancja określonych właściwości. Odbiorcy naszego produktu muszą brać pod uwagę istniejące przepisy prawne i inne uregulowania.

Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Szkolenia:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem obowiązkowo poddać pracowników szkoleniu BHP w związku z występowaniem w środowisku pracy czynników chemicznych. Przeprowadzić, udokumentować i zapoznać pracowników z wynikami oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy związanym z występowaniem czynników chemicznych.

Poinformowanie Inspektora do Spraw Substancji Chemicznych o wprowadzeniu do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej produktu jest wymagane zgodnie z wymogami przepisów Art. 15 Ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (DZ. U. 2011, Nr 63, poz. 322.), ponieważ mieszanina jest zaklasyfikowana jako niebezpieczna.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki zostały przygotowane przez producenta i zweryfikowane przez Firmę Doradczą ISOTOP s.c. z siedzibą w Gdańsku: www.isotop.pl; e-mail: reach@isotop.pl

Aktualizacji karty charakterystyki z dnia 16 marca 2021 roku (wydanie 3.0) dokonano w podsekcji 1.3, 13.1 i 15.1. Zmieniony tekst oznaczono.

Niniejsza karta charakterystyki zastępuje i unieważnia wszystkie jej poprzednie wydania.