



8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

MG Chemicals (Head office)

wersja nr: 6.13

Safety Data Sheet (Zgodny z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830)

Kod alarmu o zagrożeniu: 2

Data wydania: 20/05/2016

Data wydruku: 20/05/2016

Data początkowa: 17/03/2014

L.REACH.POL.PL

SEKCJA 1 IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)
Synonimy	SDS Code 8329TCS-Part A; 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML
Poprawna nazwa transportowa	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains zinc oxide and tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct)
Inne sposoby identyfikacji	Niedostępne

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	przewodności termicznie żywica
Ostrzeżenie przed	Nie dotyczy

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa zarejestrowanej firmy	MG Chemicals (Head office)	MG Chemicals UK Limited - POL
Adres	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada	October House, 17 Dudley Street, Sedgley Dudley DY3 1SA United Kingdom
Telefon	+(1) 800-201-8822	+(44) 1663-362888
Faks	+(1) 800-708-9888	Niedostępne
internetowej	www.mgchemicals.com	Niedostępne
E-mail	Info@mgchemicals.com	Niedostępne

1.4. Numer telefonu alarmowego

Stowarzyszenie / Organizacja	Niedostępne	CHEMTREC
Telefon awaryjny	Niedostępne	+(48) 223988029
Inne numery telefonów alarmowych	Niedostępne	+(1) 703-527-3887

SEKCJA 2 IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Uważany za niebezpieczną mieszaninę zgodnie z dyrektywą 1999/45/WE, Reg. (WE) nr 1272/2008 (jeśli dotyczy) oraz ich zmiany. Uznane za Niebezpieczne dla celów transportowych.

Klasyfikacja zgodna z regulacją (UE) No 1272/2008 [CLP] [1]	Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Uczulający skórę kategoria 1, Mutagen komórek zarządków kategoria 2, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 1
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z WE dyrektywy 67/548/EWG - Aneks I; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI

2.2. Elementy oznakowania

Elementy etykiet CLP	
----------------------	--

SŁOWO SYGNALIZUJĄCE UWAGA

Oświadczenia o niebezpieczeństwie

H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Continued...

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

H341	Podraższa się, że powoduje wady genetyczne .
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Oświadczenia wspomagające

Nie dotyczy

Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.
P261	Unikać wdychania mgły/par/ rozpylonej cieczy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.

Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

P308+P313	W PRZYPADKU narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczonej odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P391	Zebrać wyciek.

Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

P405	Przechowywać pod zamknięciem.
------	-------------------------------

Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

P501	Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów zgodnie z narodowymi przepisami.
------	--

2.3. Inne zagrożenia

Wdychanie oraz spożycie mogą spowodować uszkodzenie zdrowia.

Po wystawieniu na działanie mogą wystąpić efekty kumulacji.

Może wywoływać uczulenia układu oddechowego.

REACH - Art.57-59: Mieszanina nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) w dniu druku SDS.

SEKCJA 3 SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1.Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

3.2.Mieszaniny

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%[Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja zgodna z regulacją (UE) No 1272/2008 [CLP]
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX	34	<u>Tlenek cynku</u>	Ostre zagrożenie wodne kategoria 1, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 1; H410 ^[3]
1.1344-28-1 2.215-691-6 3.Niedostępne 4.01-2119817795-27-XXXX, 01-2119529248-35-XXXX	34	<u>Tritlenek glinu</u>	Nie dotyczy
1.28768-32-3 2.249-204-3 3.Niedostępne 4.01-2119472303-45-XXXX	17	<u>tetraglicydył ether/ methylene- p-dianiline adduct</u>	Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Uczulający skórę kategoria 1, Mutagen komórek zarazków kategoria 2, Rakotwórczy kategoria 2, Działanie szkodliwe na rozrodczość kategoria 2, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 2; H315, H317, H341, H351, H361, H411, EUH019 ^[1]
1.28064-14-4 2.Niedostępne 3.Niedostępne 4.Niedostępne	8	<u>bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer</u>	Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Podrażnienie oczu Kategoria 2, Uczulający skórę kategoria 1, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 2; H315, H319, H317, H411, EUH019 ^[1]
1.10043-11-5 2.233-136-6 3.Niedostępne 4.01-2119854593-30-XXXX, 01-2119947399-20-XXXX	3	<u>boron nitride</u>	Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Podrażnienie oczu Kategoria 2, Specific target organ toxicity - single exposure Category 3 (respiratory tract irritation); H315, H319, H335 ^[1]
1.17557-23-2 2.241-536-7 3.603-094-00-7 4.Niedostępne	3	<u>1,3-BIS(2,3- EPOKSYPROPOKSY)-2,2- DIMETYLOPROPAN</u>	Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Uczulający skórę kategoria 1; H315, H317 ^[3]

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Niedostępne 4.01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX	0.8	<u>Pyły sadzy technicznej⁴ - pył całkowity¹</u>	Rakotwórczy kategoria 2; H351 ^[1]
Legenda:		1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z WE dyrektywy 67/548/EWG - Aneks I ; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI 4. Klasyfikacja wyciągnąć z C & L	

SEKCJA 4 ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Ogólne	Jeśli nastąpi kontakt ze skórą: ▶ Natychmiast zdjąć skażone ubranie, łącznie z obuwiem. ▶ Przemyc skórę i włosy bieżącą wodą (z mydłem, jeśli możliwe). ▶ W razie podrażnienia, zgłosić się do lekarza. W przypadku kontaktu z oczami: ▶ Niezwłocznie przepłukać wodą. ▶ Jeśli podrażnienie się utrzymuje - skonsultować z lekarzem. ▶ W przypadku stosowania soczewek kontaktowych ze względu na ryzyko urazu oka ich usunięcie powinno być wykonane przez wykwalifikowany personel. ▶ W przypadku gdy powstają opary lub produkty spalania usunąć ludzi ze skażonego obszaru. ▶ Inne środki są zazwyczaj niepotrzebne. ▶ Natychmiast podać wodę do picia. ▶ Nie jest konieczne udzielenie pierwszej pomocy. W razie wątpliwości skonsultować się z lekarzem lub najbliższym Centrum Toksykologii.
Kontakt z okiem	W przypadku kontaktu z oczami: ▶ Niezwłocznie przepłukać wodą. ▶ Jeśli podrażnienie się utrzymuje - skonsultować z lekarzem. ▶ W przypadku stosowania soczewek kontaktowych ze względu na ryzyko urazu oka ich usunięcie powinno być wykonane przez wykwalifikowany personel.
Kontakt ze skórą	Jeśli nastąpi kontakt ze skórą: ▶ Natychmiast zdjąć skażone ubranie, łącznie z obuwiem. ▶ Przemyc skórę i włosy bieżącą wodą (z mydłem, jeśli możliwe). ▶ W razie podrażnienia, zgłosić się do lekarza.
Wdychanie	▶ W przypadku gdy powstają opary lub produkty spalania usunąć ludzi ze skażonego obszaru. ▶ Inne środki są zazwyczaj niepotrzebne.
Spożycie	▶ Natychmiast podać wodę do picia. ▶ Nie jest konieczne udzielenie pierwszej pomocy. W razie wątpliwości skonsultować się z lekarzem lub najbliższym Centrum Toksykologii.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdział 11

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

Postępować odpowiednio do zaobserwowanych objawów.

- ▶ Objawy zatrucia glinem to: hiperkalcemia, niedokrwistość, osteodystrofia oporna na witaminę D oraz postępująca encefalopatia (mieszane zaburzenia mowy typu dyzartria-apraksja, asteriksje, drżenie/dreszcze, drgawki kloniczne mięśni, ośpienie, ogniskowe napady padaczkowe). Mogą się też pojawić: ból kości, złamania patologiczne, czy miopatia proksymalna.
- ▶ Objawy zwykle rozwijają się podstępnie przez miesiące albo lata (u pacjentów z przewlekłą niewydolnością nerek), chyba że ilości wchłanianego glinu z pożywienia są duże.
- ▶ Poziom stężenia glinu w osoczu powyżej 60 µg/ml wskazuje na zwiększone wchłanianie. Przy stężeniu powyżej 100 µg/ml istnieje możliwość zatrucia, a przy stężeniu 200 µg/ml pojawiają się objawy kliniczne.
- ▶ Deferoksamina jest stosowana w przypadku leczenia encefalopatii w przebiegu przewlekłej dializy oraz osteomalacji kości. CaNa2EDTA ma mniejsze zdolności chelatowania glinu. [Ellenhorn, M.J.; Barceloux, D.G. Medical Toxicology.]

#53alcohol

Leczenie zatruc wyższymi alkoholami i tłuszczami (do C7):

- ▶ Przepłukać żołądek dużą ilością wody.
- ▶ Skuteczne może być doustne zaaplikowanie pacjentowi 60 ml ciekłej parafiny.
- ▶ Podać tlen oraz zastosować sztuczne oddychanie (jeśli potrzebne).
- ▶ Równowaga elektrolitowa: Można podać dożylnie 500 ml 1/6 molarnego roztworu wodorowęglanu sodu. Ostrożnie wyrównywać zaburzenia elektrolitowe z wyjątkiem przypadku leczenia wstrząsu lub ciężkiej kwasicy.
- ▶ W celu ochrony wątroby podawać węglowodany w postaci roztworu glukozy do infuzji dożylnych.
- ▶ Przeprowadzić hemodializę, jeśli pacjent jest w stanie głębokiej i ciągłej śpiączce. [GOSSELIN, R.E.; SMITH, R.P.; HODGE, H.C. Clinical Toxicology of Commercial Products. Wyd. 5. 1984.]

LECZENIE PODSTAWOWE

- ▶ Udrożnić drogi oddechowe. Zastosować odsysanie (jeśli konieczne).
- ▶ Obserwować, czy pojawiają się objawy niewydolności oddechowej. Jeśli tak – wentylować.
- ▶ Podać tlen przez maskę ze stałym przepływem tlenu pomiędzy 10 a 15 l/min.
- ▶ Monitorować i leczyć wstrząs (jeśli konieczne).
- ▶ Monitorować i leczyć obrzęk płuc (jeśli konieczne).
- ▶ Upредить pojawienie się drgawek. Leczyć, jeśli konieczne.
- ▶ **NIE podawać środków wymiotnych.** W przypadku podejrzenia spożycia przepłukać jamę ustną oraz podać do wypicia 200 ml wody (zalecane 5 ml/kg) w celu rozcieńczenia – tylko pod warunkiem, że pacjent jest w stanie przełykać, ma odruch gardłowy oraz nie ślini się.
- ▶ Podać węgiel aktywowany.

LECZENIE SPECJALISTYCZNE

- ▶ Rozważyć intubację przez usta lub nos w celu zabezpieczenia dróg oddechowych w przypadku pacjentów nieprzytomnych lub w wyniku zatrzymania oddychania.
- ▶ Można użyć maski do resuscytacji z workiem samorozprężalnym i zaworem.
- ▶ Monitorować oraz leczyć arytmie (jeśli konieczne).
- ▶ Rozpocząć podawanie dożylnie 5% roztworu glukozy. W przypadku objawów hipowolemii zastosować roztwór Ringera z dodatkiem mleczanu. Podanie zbyt dużej ilości płynu może spowodować wystąpienie powikłań.

Continued...

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

- ▶ W przypadku wystąpienia objawów hipoglikemii u pacjenta (zaburzenia lub utrata świadomości, częstoskurcz, błądność, rozszerzone źrenice, obfite pocenie się i/lub wskazanie poziomu glukozy poniżej 50 mg/dl na pasku testowym lub glukometrze) podać 50% roztwór glukozy.
- ▶ Niedociśnienie z objawami zmniejszenia objętości krwi krążącej wymaga ostrożnego podawania płynów. Podanie zbyt dużej ilości płynu może spowodować wystąpienie powikłań.
- ▶ W przypadku obrzęku płuc rozpatrzyć podanie leków.
- ▶ W przypadku wystąpienia drgawek podać diazepam.
- ▶ Podczas płukania oka zastosować chlorowoderek proparakainy.

ODDZIAŁ PRZYPADKÓW NAGŁYCH

- ▶ W celu ustalenia metody leczenia przeprowadzić badania laboratoryjne: morfologia krwi, stężenie elektrolitów w surowicy, mocznik, kreatynina, oznaczenie stężenia glukozy we krwi, badanie moczu, podstawowe badanie aminotransferazy ALT i AST, wapń, fosfor i magnez. Pozostałe badania to przerwa anionowa, osmolalność osocza, gazometria krwi tętniczej, radiografia klatki piersiowej oraz elektrokardiografia.
- ▶ W przypadku ostrego śródmiąższowego uszkodzenia lub zespołu zaburzeń oddechowych dorosłych (ARDS) rozpatrzyć zastosowanie wentylacji mechanicznej z dodatnim ciśnieniem końcowo-wydechowym (PEEP).
- ▶ Kwasica może być spowodowana hiperwentylacją lub leczeniem wodorowęglanami.
- ▶ W przypadku ciężkiego zatrucia rozważyć przeprowadzenie hemodializy.
- ▶ Skonsultować z toksykologiem (jeśli konieczne). BRONSTEIN, A.C.; CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE. Wyd. 2. 1994.

Leczenie zatruc wyższymi alkoholami i/lub lewotymolami (od C8):

Zalecane jest leczenie objawowe i wspomagające.

Procesy spawania, lutowania, galwanizacji lub wytopiania, wykorzystujące w procesie technologicznym obróbki cieplnej takie metale jak miedź, magnez, glin, antymon, żelazo, mangan, nikiel, cynk (oraz jego związki), powodują większy wzrost ilości cząstek mniejszych rozmiarów, niż podczas mechanicznej obróbki metalu. W przypadku niestosowania wystarczającej wentylacji lub środków ochrony dróg oddechowych przez pracowników narażonych na ostrą lub długotrwale powtarzaną ekspozycję na działanie oparów, występuje tzw. gorączka metaliczna.

- ▶ Objawy pojawiają się po 4-6 godzinach od narażenia, zazwyczaj wieczorem. U pracowników zwiększa się tolerancja organizmu na działanie oparów, która zmniejsza się po weekendowym odpoczynku (tzw. gorączka poniedziałkowa).
- ▶ Testy funkcji oddechowej mogą wykazać zmniejszoną pojemność oddechową płuc, częściową niedrożność małych dróg oddechowych oraz zmniejszoną zdolność dyfuzyjną dla tlenu węgla. Z reguły jednak te nieprawidłowości ujawniają się po kilku miesiącach.
- ▶ Może się pojawić lekki wzrost stężenia ciężkich metali w moczu. Nie jest to związane jednak z objawami klinicznymi.
- ▶ Leczenie opiera się na rozpoznaniu choroby, leczeniu wspomagającym oraz zapobieganiu narażeniu.
- ▶ W poważnych przypadkach pacjentów leczonych objawowo należy wykonać RTG klatki piersiowej, gazometrię krwi tętniczej oraz obserwować w celu zdiagnozowania zapalenia tchawicy i oskrzeli oraz obrzęku płuc.

[Ellenhorn, M.J.; Barceloux, D.G. Medical Toxicology.]

SEKCJA 5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

- ▶ Piana.
- ▶ Suchy proszek chemiczny.
- ▶ Współczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalają przepisy).
- ▶ Dwutlenek węgla.
- ▶ Zrascacz wodny lub mgiełkowy – tylko w przypadku dużych pożarów.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niezgodności Pożarowe	▶ Unikać zanieczyszczenia utleniaczami, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.
-----------------------	--

5.3. Informacje dla straży pożarnej

AKCJA GAŚNICZA	▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o lokalizacji i charakterze zagrożenia. ▶ Nosić pełną odzież ochronną oraz aparat oddechowy. ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych. ▶ Używać wody dostarczonej w postaci rozpylacza w celu kontroli pożaru i ochłodzenia przylegającego obszaru. ▶ Unikać rozpylania wody na kałuże cieczy. ▶ NIE zbliżać się do pojemników, które mogą być gorące. ▶ Z bezpiecznego miejsca schłodzić zrascaczem pojemniki wystawione na działanie ognia. ▶ Jeżeli jest to bezpieczne, usunąć pojemniki ze ścieżki ognia.
Zagrożenie Pożarem/Eksplozją	▶ Materiał łatwopalny. ▶ Nieznaczne zagrożenie pożarowe pod wpływem ciepła lub płomienia. ▶ Podgrzewanie może spowodować rozszerzenie się lub rozkład, prowadzące do gwałtownego rozerwania pojemników. ▶ W trakcie spalania może wydzielać toksyczne gazy lub tlenek węgla (CO). ▶ Może wydzielać gryzący dym. ▶ Mgły zawierające materiały łatwopalne mogą być wybuchowe. Do produktów spalania należą: dwutlenku węgla (CO₂) innych produktów pirolizy charakterystycznych dla spalania substancji organicznych.

SEKCJA 6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Patrz punkt 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

Patrz rozdział 12

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

Niewielkie Rozszczelnienia	Niebezpieczne dla środowiska – zawierawycieki. - Usunąć wszystkie plamy powstałe w wyniku rozlania substancji. - Unikać wdychania oparów oraz kontaktu ze skórą oraz oczami. - Ograniczyć kontakt z substancją poprzez zastosowanie odpowiedniego sprzętu. - Przechować i zebrać substancję za pomocą piasku, ziemi, materiału obojętnego lub wermikulitu.
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	Niebezpieczne dla środowiska – zawierawycieki. Umiarkowane niebezpieczeństwo. - Usunąć z terenu cały personel i poruszać się pod wiatr. - Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o miejscu i naturze zagrożenia. - Stosować aparat oddechowy oraz rękawice ochronne. - Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych. - Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu. - Zwiększyć wentylację. - Powstrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. - Zebrać wyciek za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu. - Zebrać produkt odzyskiwalny w oznakowanych pojemnikach do recyklingu. - Wchłonać pozostały produkt za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu. - Zebrać pozostałości stałe i zapieczętować je w oznakowanych cylindrach na odpady. - Zmyć teren, nie dopuszczając do odpływu do kanalizacji. - Jeśli dojdzie do zanieczyszczenia cieków wodnych, zawiadomić służby ratownicze.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Porada dot. Osobistego Sprzętu Ochronnego jest zawarta w Rozdziale 8 SDS

SEKCJA 7 POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Posługiwanie się	- Unikać wszelkiego kontaktu bezpośredniego, w tym wdychania. - Nosić odzież ochronną, jeśli istnieje ryzyko narażenia. - Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. - Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach. NIE wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, dopóki nie zostanie sprawdzone powietrze. - Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu. - Unikać kontaktu z niezgodnymi materiałami. - W trakcie użytkowania NIE jeść, NIE pić i NIE palić. - Nieużywane pojemniki przechowywać bezpiecznie zapieczętowane. - Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników. - Zawsze po użytkowaniu myć ręce wodą z mydłem. - Odzież robocza powinna być prana oddzielnie. - Stosować dobre praktyki w miejscu pracy. - Stosować się do rekomendacji producenta odnośnie przechowywania i użytkowania. - Atmosfera powinna być regularnie sprawdzana pod kątem ustalonych norm narażenia, w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy. NIE dopuścić do kontaktu odzieży przesiąkniętej materiałem ze skórą.
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdział 5
Inne dane	- Przechowywać w firmowych, dokładnie zamkniętych opakowaniach. - Opakowania przechowywać w zimnych, suchych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach. - Przechowywać z dala od materiałów niekompatybilnych i żywności. - Chronić przed uszkodzeniami i regularnie sprawdzać szczelność.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Stosowanie opakowań	- Metalowa puszka lub beczka - Opakowanie zalecane przez wytwórcę. - Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków.
NEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECZYSZCZANIA	UWAGA: Unikać reakcji z nadtlenkami lub kontrolować ją. Należy wziąć pod uwagę, że wszystkie nadtlaki metali przejściowych są potencjalnie wybuchowe. Na przykład kompleksy wodoronadtlenków alkilowych z metalami przejściowymi mogą rozkładać się wybuchowo. - Pi-kompleksy chromu(0), wanadu(0) i innych metali przejściowych (kompleksy: halogenowa pochodna arenu - metal) z benzenem jedno- lub wielopodstawionym fluorem są niezwykle czułe na ciepło i są wybuchowe. - Unikać reakcji z borowodorkami lub cyjanoborowodorkami - Unikać reakcji z aminami, merkaptanami, silnymi kwasami i utleniaczami - Unikać reakcji z mocnymi kwasami, zasadami.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

SEKCJA 8 KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

POCHODNE POZIOMU BEZ DZIAŁANIA (DNEL)

Niedostępne

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

PRZEWIDYWANEGO POZIOMU EFEKTU (PNEC)

Niedostępne

KONTROLA NARAŻENIA W MIEJSCU PRACY

DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	Tlenek cynku	Tlenek cynku - w przeliczeniu na Zn - frakcja wdychalna ³⁾	5 mg/m ³	10 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	Tritlenek glinu	Tritlenek glinu- w przeliczeniu na Al: a) frakcja wdychalna ³⁾ / Tritlenek glinu- w przeliczeniu na Al: b) frakcja respirabilna ⁸⁾	2,5 mg/m ³ / 1,2 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły	Pyły sadzy technicznej ⁴ - pył całkowity ¹⁾	Pyły sadzy technicznej ⁴ - frakcja wdychalna ¹⁾	4 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne	1) Frakcja wdychalna - frakcja aerozolu wnikać przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.

GRANICE ALARMOWE

Składnik	Nazwa materiału	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Tlenek cynku	Zinc oxide	10 mg/m ³	15 mg/m ³	2500 mg/m ³
Tritlenek glinu	Aluminum oxide; (Alumina)	1.5 mg/m ³	15 mg/m ³	25 mg/m ³
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether	12 mg/m ³	130 mg/m ³	790 mg/m ³
boron nitride	Boron nitride	310 mg/m ³	3400 mg/m ³	20000 mg/m ³
Pyły sadzy technicznej ⁴ - pył całkowity ¹⁾	Carbon black	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
Tlenek cynku	2,500 mg/m ³	500 mg/m ³
Tritlenek glinu	Niedostępne	Niedostępne
tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct	Niedostępne	Niedostępne
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	Niedostępne	Niedostępne
boron nitride	Niedostępne	Niedostępne
1,3-BIS(2,3-EPOKSYPROPOKSY)-2,2-DIMETYLOPROPAN	Niedostępne	Niedostępne
Pyły sadzy technicznej ⁴ - pył całkowity ¹⁾	N.E. mg/m ³ / N.E. ppm	1,750 mg/m ³

INFORMACJE O SKŁADNIKACH

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Odpowiednie sterowniki inżynierskie	Wyzyw jest adekwatny do normalnego trybu pracy. Jeśli istnieje ryzyko nadmiernego wystawienia na działanie, założyć aparat oddechowy posiadający odpowiedni atest.
8.2.2. Osobiste środki ostrożności	   
Ochrona oczu	- Okulary ochronne z bocznymi osłonami. - Chemiczne okulary ochronne. - Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne niebezpieczeństwo; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i gromadzić substancje drażniące. Dla każdego stanowiska pracy lub zadania należy sporządzić pisemny dokument, regulujący zasady noszenia soczewek lub ograniczenia w ich stosowaniu. Dokument taki powinien zawierać przegląd właściwości absorpcyjnych i adsorpcyjnych soczewek dla klasy użytkowanych związków chemicznych, a także sprawozdanie z zanotowanych przypadków urazów. Personel medyczny oraz służby pierwszej pomocy powinny zostać przeszkolone w usuwaniu soczewek, zaś odpowiednie wyposażenie powinno być zawsze w pełnej gotowości. W przypadku narażenia na działanie substancji chemicznej, natychmiast rozpocząć przemywanie oka oraz usunąć soczewki kontaktowe tak szybko, jak jest to wykonalne. Soczewki należy usunąć przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

	▶ podrażnienia oka – powinny one zostać usunięte w czystym miejscu i tylko po dokładnym umyciu rąk przez pracowników. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 lub krajowy odpowiednik]
Ochrona skóry	Patrz Ochrona rąk, poniżej
Ochrona rąk / stóp	UWAGA: ▶ Materiał może powodować podrażnienia skóry u podatnych osób. Należy zachować ostrożność przy zdejmowaniu rękawic ochronnych oraz innego sprzętu ochronnego, tak aby uniknąć jakiegokolwiek kontaktu ze skórą. ▶ Skażone przedmioty skórzane, takie jak buty, paski oraz paski zegarków należy zdjąć i zniszczyć. Dopasowanie i trwałość rękawic danego typu zależy od ich przeznaczenia. Dowolnych czynników, na które trzeba zwrócić uwagę przy wyborze rękawic, należą: ▶ częstotliwość i czas trwania kontaktu, ▶ wytrzymałość chemiczna materiału, z jakiego zrobiona jest rękawica, ▶ grubość rękawicy oraz ▶ jej poręczność. Wybrać rękawice testowane zgodnie z odpowiednimi normami (np. Europa EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 lub krajowy odpowiednik). ▶ W przypadku przedłużonego lub powtarzającego się kontaktu, rekomenduje się rękawice z klasą ochronności 5 lub wyższą (czas przebicia powyżej 240 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub narodowym odpowiednikiem). ▶ Jeśli oczekiwany kontakt ma być krótki, rekomenduje się rękawice z klasą ochronności 3 lub wyższą (czas przebicia powyżej 60 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub narodowym odpowiednikiem). ▶ Zanieczyszczone rękawice należy zastąpić nowymi. Rękawice można zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po użyciu rękawic należy umyć ręce i dokładnie je wysuszyć. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego. ▶ W trakcie użytkowania ciekłych żywic epoksydowych nosić chemiczne rękawice ochronne (np. z nitrilu lub gumy nitrilowej), długie buty i fartuchy. ▶ NIE używać bawełny ani skóry (które wchłaniają i gromadzą żywice), rękawic z polichlorku winylu, gumy lub polietylenu (które wchłaniają żywice). ▶ NIE używać kremów ochronnych zawierających emulsyjne tłuszcze i oleje, gdyż mogą one wchłaniać żywice; przed użyciem kremów ochronnych opartych na silikonie należy zapoznać się z ich właściwościami.
Ochrona ciała	Patrz Inna ochrona, poniżej
Inne ochrony	▶ Kombinezon. ▶ Fartuch P.V.C. ▶ Krem blokujący. ▶ Krem do oczyszczania skóry. ▶ Urządzenie do przemywania oczu.
Termal zagrożenia	Niedostępne

Ochrona dróg oddechowych

Typ A-P Filtr o odpowiedniej pojemności (AS / NZS 1716 i 1715, EN 143:2000 i 149:2001, ANSI Z88 lub krajowy odpowiednik)

8.2.3. Sterowniki naświetlania przez otoczenie

Patrz rozdział 12

SEKCJA 9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Niedostępne		
Stan fizyczny	ciecz	Gęstość względna (Water = 1)	2.41
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu (°C)	Niedostępne
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	Niedostępne	Lepkość	Niedostępne
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	Niedostępne	Masa molowa (g/mol)	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	>149	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	Niedostępne	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Nie dotyczy	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	Niedostępne	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	Niedostępne	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary	Niedostępne	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność (g/L)	mieszają	Wartość pH w roztworze (1%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	Niedostępne	VOC g/L	Niedostępne

9.2. Inne informacje

Niedostępne

SEKCJA 10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

10.1.Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2.Stabilność chemiczna	Obecność materiałów niekompatybilnych. Product jest uznawany za stabilny. Niebezpieczne polimeryzacja nie następuje.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2
10.4. Warunki, których należy unikać	Patrz rozdział 7.2
10.5. Materiały niezgodne	Patrz rozdział 7.2
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Patrz rozdział 5.3

SEKCJA 11 INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Wdychanie	Substancja nie jest uznawana za powodującą negatywne skutki na zdrowiu czy też podrażnienia dróg oddechowych (według odpowiednich Dyrektyw Komisji Europejskiej opartych na badaniach na zwierzętach). Mimo to, ze względów higienicznych należy ograniczyć wystawienie na działanie substancji oraz prowadzić profilaktyczne badania występowania substancji w miejscu pracy.
Spożycie	Materiał NIE został sklasyfikowany przez Dyrektywy KE ani inny system klasyfikacji jako "szkodliwy w wypadku połknięcia". Wynika to z braku potwierdzających dowodów pochodzących z badań nad zwierzętami lub ludźmi. Mimo to materiał może okazać się szkodliwy dla zdrowia jednostki w przypadku połknięcia, zwłaszcza jeśli organy wewnętrzne (nerki, wątroba) były wcześniej w wyraźny sposób uszkodzone. Stosowane obecnie definicje szkodliwych substancji toksycznych opierają się zwykle raczej na dawkach powodujących śmiertelność niż zachorowalność (choroba, złe samopoczucie). Podrażnienie przewodu pokarmowego może powodować mdłości i wymioty. Jednak połknięcie nieznacznej ilości substancji w miejscu pracy nie jest uważane za powód do niepokoju.
Kontakt ze skórą	Kontakt z tą substancją może powodować stan zapalny skóry u niektórych osób. Substancja może wzmagać uprzednio nabyte zapalenie skóry. Uważa się, że kontakt ze skórą nie ma szkodliwych skutków dla zdrowia (zgodnie z klasyfikacją Dyrektyw KE); materiał może jednak prowadzić do uszczerbku na zdrowiu, jeśli dostanie się do organizmu przez rany, uszkodzenia lub otarcia.
Kontakt z okiem	Chociaż ciecz nie jest uznawana za drażniącą (zgodnie z klasyfikacją Dyrektyw KE), bezpośredni kontakt z oczami może spowodować przejściowy dyskomfort, charakteryzujący się łzawieniem lub zaczerwienieniem spojówek (jak po silnym wietrze).
Przewlekły	Istnieją silne dowody wskazujące, że substancja ta może powodować nieodwracalne mutacje (choć nie śmiertelne) nawet po pojedynczej ekspozycji. Kontakt skóry z tą substancją może prowadzić do uczuleń u niektórych osób w porównaniu z ogółem. Badania laboratoryjne (in vitro) oraz badania na zwierzętach wykazują, że narażenie na materiał może spowodować możliwość powstania nieodwracalnych zmian z możliwością wystąpienia mutacji. Zachodzi podejrzenie, że substancja ta może powodować raka lub mutacje ale nie ma wystarczających danych aby to potwierdzić. Bisfenol A może mieć działanie podobne do żeńskich hormonów płciowych i podany kobietom w ciąży może uszkodzić płód. Może także uszkodzić męskich narządy płciowe i nasienie.

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE	
	Niedostępne		Niedostępne	
Tlenek cynku	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE	
	Doustnie (Szczur) LD50: >5000 mg/kg ^[1]		Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild	
			Skin (rabbit) : 500 mg/24 h - mild	
Tritlenek glinu	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE	
	Doustnie (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]		Niedostępne	
tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE	
	Doustnie (Szczur) LD50: >5000 mg/kg ^[2]		Skin (human) Sensitiser	
	Skórny (Królik) LD50: >3000 mg/kg ^[2]			
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE	
	Doustnie (Szczur) LD50: 4000 mg/kg ^[2]		* [Ciba-Geigy]	
	Skórny (Szczur) LD50: 4000 mg/kg ^[2]		Effects transient	
			Eyes * (-) (-) Slight irritant	
			May cause allergic response	
			Skin * (-) (-) Slight irritant	

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

boron nitride	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE
	Doustnie (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]		Niedostępne
	Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]		
1,3-BIS(2,3-EPOKSYPROPOKSY)-2,2-DIMETYLOPROPAN	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE
	Doustnie (Szczur) LD50: 4500 mg/kg ^[2]		Skin (human): Sensitiser [Shell]
	Skórny (Królik) LD50: 2150 mg/kg[Anchor] ^[2]		
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE
	Doustnie (Szczur) LD50: >8000 mg/kg ^[1]		Niedostępne
	Skórny (Królik) LD50: >3000 mg/kg ^[2]		

Legenda: 1 Wartość uzyskane z Europa ECHA substancji zarejestrowanych - Toksyczność ostra 2 * Wartość uzyskana z SDS producenta jeśli nie powiedziano inaczej, dane pochodzą z Rejestru Efektów Toksycznych Substancji Chemicznych

TLENEK CYNKU	Material może powodować podrażnienie skóry w wyniku przedłużającego się lub powtarzającego się narażenia. Może prowadzić do zapalenia skóry, powstanie pęcherzyków i obrzęków.
TETRAGLYCIDYL ETHER/METHYLENE-P-DIANILINE ADDUCT	* [CIBA]
BORON NITRIDE	Oznaki podobne do astmy mogą utrzymywać się przez miesiące a nawet lata po ustaniu zagrożenia na tę substancję. Może być to spowodowane nie uczuleniem oddziaływaniem znanym jako zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (Creative Airways Dysfunkcyjny Syndrom, RADS), który może występować przy narażeniu na wysoce drażniący związek. Podstawowym kryterium rozpoznania zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) jest nienabyta wcześniej dolegliwość układu oddechowego u osób z nieatopowym zapaleniem skóry u których stwierdzono natarczywe ataki podobne do astmatycznych, które występują w ciągu minut i godzin od udokumentowanego narażenia na czynnik drażniący. Spirometrycznie zbadany przypadek odwracalnego przepływu powietrza w obecności umiarkowanej i ostrej nadreaktywności oskrzelowej w teście po podaniu metacholiny i braku zapalenia limfocytowego bez eozynofili były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiedni miarą dolegliwości związanej ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pyłów) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu. Brak znaczących ostrych danych toksykologicznych w literaturze.
1,3-BIS(2,3-EPOKSYPROPOKSY)-2,2-DIMETYLOPROPAN	* Anchor SDS]
PYŁY SADZY TECHNICZNEJ4 - PYŁ CAŁKOWITY1	Inhalation (rat) TClO: 50 mg/m3/6h/90D-I Nil reported
8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A) & TETRAGLYCIDYL ETHER/METHYLENE-P-DIANILINE ADDUCT & BISPHENOL F GLYCIDYL ETHER/ FORMALDEHYDE COPOLYMER & 1,3-BIS(2,3-EPOKSYPROPOKSY)-2,2-DIMETYLOPROPAN	Alergie kontaktowe przejawiają się szybko w postaci egzemy kontaktowej, rzadziej jako pokrzywka lub obrzęk Quinckego. Patogeneza egzemy kontaktowej obejmuje komórkową (limfocyty T) odpowiedź odpornościową spóźnionego typu. Inne alergiczne reakcje skóry, np. pokrzywka kontaktowa, obejmują humoralną odpowiedź odpornościową (przekazywane przez przeciwciała). Istotność alergenów kontaktowych nie wynika w prosty sposób z jego potencjału alergizującego: równie ważne są rozkład przestrzenny substancji oraz możliwość kontaktu. Szeroko rozpowszechniona substancja słabo-alergizująca może być silniejszym alergenem niż substancja z silniejszym potencjałem alergizującym, ale z którą niewiele osób ma kontakt. Z klinicznego punktu widzenia, substancje uznaje się za istotne, jeśli powodują testową reakcję alergiczną u więcej niż 1% testowanych osób.
TRITLENEK GLINU & PYŁY SADZY TECHNICZNEJ4 - PYŁ CAŁKOWITY1	Brak znaczących ostrych danych toksykologicznych w literaturze.

Ostra toksyczność	☐	Rakotwórczość	☐
Podrażnienie skóry / korozja	✓	rozrodczy	☐
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	☐	STOT - narażenie jednorazowe	☐
Drogi oddechowe lub skórę	✓	STOT - narażenie powtarzane	☐
Mutagenność	✓	zagrożenie spowodowane aspiracją	☐

Legenda: ✗ – Dostępne dane, ale nie wypełnia kryteriów klasyfikacji
✓ – Dane wymagane do klasyfikacji dostępne
☐ – Brak danych do klasyfikacji

SEKCJA 12 INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Continued...

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

Składnik	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
Tlenek cynku	BCF	336	ryb	4376.673mg/L	4
Tlenek cynku	EC20	72	Nie dotyczy	0.023mg/L	4
Tlenek cynku	EC50	72	Nie dotyczy	0.042mg/L	4
Tlenek cynku	LC50	96	ryb	0.112mg/L	2
Tlenek cynku	EC50	48	skorupiak	0.105mg/L	2
Tlenek cynku	NOEC	72	Nie dotyczy	0.000013mg/L	2
Tritlenek glinu	LC50	96	ryb	0.0029mg/L	2
Tritlenek glinu	EC50	168	skorupiak	0.0076mg/L	2
Tritlenek glinu	EC50	48	skorupiak	0.7364mg/L	2
Tritlenek glinu	EC50	96	Nie dotyczy	0.0054mg/L	2
Tritlenek glinu	NOEC	72	Nie dotyczy	>=0.004mg/L	2
tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct	LC50	96	ryb	>6- <8mg/L	2
tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct	EC50	24	skorupiak	ca.11mg/L	2
tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct	EC50	48	skorupiak	ca.6.7mg/L	2
tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct	EC50	72	Nie dotyczy	ca.4.8mg/L	2
boron nitride	LC50	96	ryb	>100mg/L	2
boron nitride	NOEC	96	ryb	100mg/L	2
boron nitride	EC50	24	skorupiak	>100mg/L	2
boron nitride	EC50	48	skorupiak	>100mg/L	2
1,3-BIS(2,3- EPOKSYPROPOKSY)-2,2- DIMETYLOPROPAN	LC50	96	ryb	12.318mg/L	3
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	LC50	96	ryb	>100mg/L	2
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	NOEC	720	ryb	17mg/L	2
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	EC50	48	skorupiak	>100mg/L	2
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	EC50	384	skorupiak	4.9mg/L	2
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	EC50	96	Nie dotyczy	95mg/L	2

Legenda:

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Bardzo toksyczny dla organizmów wodnych, może wywołać długotrwale efekty uboczne dla środowisk wodnych.

NIE pozwalać by produkt wchodził w kontakt z wodami powierzchniowymi lub obszarem pływu powyżej oznaczenia przypiływu. Nie skażać wody w trakcie czyszczenia sprzętu lub usuwania ścieków po czyszczeniu sprzętu.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
1,3-BIS(2,3- EPOKSYPROPOKSY)-2,2- DIMETYLOPROPAN	WYSOKI	WYSOKI

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
Tlenek cynku	NISKI (BCF = 217)
1,3-BIS(2,3- EPOKSYPROPOKSY)-2,2- DIMETYLOPROPAN	NISKI (LogKOW = 0.2342)

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
1,3-BIS(2,3- EPOKSYPROPOKSY)-2,2- DIMETYLOPROPAN	NISKI (KOC = 10)

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T
Istotne dostępne dane	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Kryteria PBT spełnione?	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKcja 13 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu / opakowania	- Puste pojemniki mogą nadal stanowić zagrożenie chemiczne. - Jeśli jest to możliwe, zwrócić dostawcy w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu. W innym przypadku: - Jeśli pojemnik nie może zostać oczyszczony na tyle dobrze, aby nie zostały w nim pozostałości produktu, lub jeśli nie może zostać ponownie wykorzystany do przechowywania tego samego produktu, należy przebić pojemniki w celu niedopuszczenia do ich ponownego użycia, a następnie przewieźć na autoryzowane składowisko odpadów. - Tam, gdzie jest to możliwe, pozostawić ostrzeżenia na etykiecie i na Karcie Charakterystyki Substancji oraz przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących produktu. Prawodawstwo dotyczące wymagań związanych z utylizacją odpadów może różnić się w zależności od kraju, stanu i terytorium. Każdy użytkownik musiodnosić się do prawodawstwa obowiązującego na danym terenie. Na niektórych terenach pewne rodzaje odpadów muszą być monitorowane. Hierarchia działań w gospodarce odpadami wydaje się być powszechna – użytkownik powinien stosować: - Ograniczenie (redukcję) - Ponowne wykorzystanie - Recykling - Utylizację (jeśli wszystko inne zawodzi). Ten materiał może zostać poddany recyklingowi, o ile nie był używany lub zanieczyszczony w taki sposób, by stać się niezdatnym do przeznaczonego użytku. Jeśli produkt został zanieczyszczony, jego odzyskanie może być możliwe przez filtrację, destylację lub w inny sposób. Przy podejmowaniu tego typu decyzji należy też uwzględnić trwałość materiału. Należy wziąć pod uwagę, że właściwości materiału mogą ulec zmianie w trakcie użytkowania, w związku z czym recykling lub ponowne wykorzystanie nie zawsze będą wskazane. NIE pozwolić, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji. - Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją. - We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności. - W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami. - Poddać recyklingowi tam, gdzie jest to możliwe, albo skontaktować się z producentem w celu określenia możliwości recyklingu. - W celu usunięcia odpadów skonsultować się z Wydziałem Gospodarki Odpadami. - Zakopać lub spalić pozostałości w autoryzowanym zakładzie. - Jeśli jest to możliwe, poddać pojemniki recyklingowi albo odtransportować je na autoryzowane składowisko odpadów.
Opcje przetwarzania odpadów	Niedostępne
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

SEKcja 14 INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Etykiety wymagane

	
zanieczyszczenie morskie	

Transport lądowy (ADR)

14.1.Numer UN (numer ONZ)	3077	
14.2.Grupa pakowania	III	
14.3.Prawidłowa nazwa przewożowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains zinc oxide and tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct)	
14.4.Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.5. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	klasa	9
	Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	90
	Kod Klasyfikacji	M7
	Etykieta zagrożenia	9
	Specjalne przewozy	274 335 375 601
	ograniczoną ilość	5 kg

Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	3077	
14.2. Grupa pakowania	III	
14.3. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. * (contains zinc oxide and tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct)	
14.4. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.5. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa ICAO/IATA	9
	Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA	Nie dotyczy
	Kod ERG	9L
14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	Specjalne przewozy	A97 A158 A179 A197
	Instrukcje pakowania tylko dla cargo	956
	Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	400 kg
	Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	956
	Max. liczba pasażerów / ładunku	400 kg
	Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Y956
	Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	30 kg G

Transport morski (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	3077	
14.2. Grupa pakowania	III	
14.3. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains zinc oxide and tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct)	
14.4. Zagrożenia dla środowiska	zanieczyszczenie morskie	
14.5. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG	9
	Pomniejsze ryzyko IMDG	Nie dotyczy
14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	Numer EMS	F-A, S-F
	Specjalne przewozy	274 335 966 967 969
	Ograniczona ilość	5 kg

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	3077	
14.2. Grupa pakowania	III	
14.3. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains zinc oxide and tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct)	
14.4. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.5. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9 Nie dotyczy	
14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	Kod Klasyfikacji	M7
	Specjalne przewozy	274; 335; 375; 601
	Ograniczona ilość	5 kg
	Wymagany sprzęt	PP, A***
	Liczba węży pożarowych	0

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy

SEKCJA 15 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

TLENOK CYNKU(1314-13-2) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)
Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC
Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)
Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Unia Europejska (UE) Załącznik I do dyrektywy 67/548/EWG w sprawie klasyfikacji i oznakowania substancji niebezpiecznych - aktualizowany przez ATP: 31
Unia Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) wspólnotowego kroczącego planu działań (CORAP) Wykaz substancji
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

TRITLENOK GLINU(1344-28-1) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)
Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC
UE REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

TETRAGLYCIDYL ETHER/ METHYLENE-P-DIANILINE ADDUCT(28768-32-3) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)
UE REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)
Unia Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) wspólnotowego kroczącego planu działań (CORAP) Wykaz substancji

BISPHENOL F GLYCIDYL ETHER/ FORMALDEHYDE COPOLYMER(28064-14-4) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

UE REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

BORON NITRIDE(10043-11-5) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)
--

Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)

1,3-BIS(2,3-EPOKSYPROPOKSY)-2,2-DIMETYLPROPAN(17557-23-2) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

UE REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów
Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI
Unia Europejska (UE) Załącznik I do dyrektywy 67/548/EWG w sprawie klasyfikacji i oznakowania substancji niebezpiecznych - aktualizowany przez ATP: 31

PYŁY SADZY TECHNICZNEJ4 - PYŁ CAŁKOWITY1(1333-86-4) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europejska Konfederacja Związków Zawodowych (ETUC) List priorytetowy dla REACH zezwolenia
Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)
Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS)
Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC

UE REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów
Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły

Niniejsza karta charakterystyki jest zgodna z następującymi przepisami UE i jej aktualizacjami - o ile dotyczy -: 67/548/EWG, 1999/45/WE, 98/24/WE, 92/85/EC, 94/33 / WE, 91/689/EWG, 1999/13/WE, rozporządzenia (UE) nr 453/2010, rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

W celu uzyskania dalszych informacji proszę spojrzeć na oceny bezpieczeństwa chemicznego i scenariuszy narażenia przygotowanych przez łańcucha dostaw, jeżeli dostępne.

PODSUMOWANIE ECHA

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
Tlenek cynku	1314-13-2	030-013-00-7	01-2119463881-32-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Aquatic Acute 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 4, Repr. 1A, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 1, Not Classified, STOT RE 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Carc. 1A, Acute Tox. 2, Skin Sens. 1, Muta. 2	GHS09, Wng, GHS08, Dgr, GHS05, GHS06	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
1	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
---	------------------------------------	------------	--

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
Tritlenek glinu	1344-28-1	Niedostępne	01-2119817795-27-XXXX, 01-2119529248-35-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Not Classified	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225
2	Not Classified, STOT SE 3, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Muta. 2, Skin Sens. 1, Carc. 1B, Repr. 2, Aquatic Chronic 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, Flam. Liq. 2, Aquatic Chronic 4	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct	28768-32-3	Niedostępne	01-2119472303-45-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, Muta. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, GHS08, Wng	H302, H312, H317, H341
2	Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2, Acute Tox. 4, Muta. 2, Eye Irrit. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Resp. Sens. 1A	GHS09, Wng, GHS08	H317, H302, H312, H341, H319, H315, H334

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	28064-14-4	Niedostępne	Niedostępne

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Skin Sens. 1B, Not Classified, STOT SE 3	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319, H335

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
boron nitride	10043-11-5	Niedostępne	01-2119854593-30-XXXX, 01-2119947399-20-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Not Classified	Wng, GHS02, Dgr, GHS08	H319, H335, H336, H220, H315, H360
2	Not Classified, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 4, Skin Irrit. 2, Repr. 1B	Wng, GHS02, Dgr, GHS08	H319, H335, H336, H220, H315, H360

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
1,3-BIS(2,3-EPOKSYPROPOKSY)-2,2-DIMETYLOPROPAN	17557-23-2	603-094-00-7	Niedostępne

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1	GHS07, Wng	H315, H317
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1	GHS07, Wng	H315, H317

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
Pył sadzy technicznej4 - pył całkowity1	1333-86-4	Niedostępne	01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Not Classified	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Not Classified, Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

2	Not Classified, Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
---	--	--------------------------------------	--

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct; 1,3-BIS(2,3-EPOKSYPROPOKSY)-2,2-DIMETYLOPROPAN; Tritlenek glinu; bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer; Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1; boron nitride)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)
Japan - ENCS	N (1,3-BIS(2,3-EPOKSYPROPOKSY)-2,2-DIMETYLOPROPAN)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	N (tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct)
USA - TSCA	Y
Legenda:	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

SEKCJA 16 INNE INFORMACJE

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H228	Substancja stała łatwopalna.
H251	Substancja samonagrzewająca się: może się zapalić.
H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
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.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H350	Może powodować raka .
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka .
H360	Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki .
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki .
H370	Powoduje uszkodzenie narządów .
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie .
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Inne informacje

Składniki wraz z wieloma numerami CAS

Nazwa	Numer CAS
Tlenek cynku	1314-13-2, 175449-32-8
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	28064-14-4, 42616-71-7, 59029-73-1, 94422-39-6

SDS jest narzędziem komunikacji zagrożenia i powinny być stosowane, aby pomóc w ocenie ryzyka. Wiele czynników ustalić, czy zgłoszone Zagrożenia są Ryzyko w miejscu pracy lub w innych ustawieniach. Zagrożenia mogą być określone poprzez odniesienie do ekspozycji scenariuszy. Skala wykorzystania, częstość stosowania i bieżących lub dostępnych pomiarów kontrolnych muszą być brane pod uwagę.

Definicje i skróty

PC-TWA: Dopuszczalne stężenia od czasu Średnia ważona
PC-STEL: Dopuszczalne Stężenie-Short Term Exposure Limit
IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych
STEL: Krótkotrwały Limit ekspozycji
TEEL: Tymczasowe awaryjne Dopuszczalne Stężenie.

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część A)

IDLH: Natychmiast niebezpieczny dla życia lub zdrowia Koncentracji

OSF: współczynnik bezpieczeństwa Zapach

NOAEL: noael

LOAEL: najniższy poziom obserwowanego działania Effect

TLV: Threshold Limit Value

LOD: granica wykrywalności

OTV: Próg zapachu Wartość

BCF: Czynniki biokoncentracji

BEI: indeks ekspozycji biologiczna



8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

MG Chemicals (Head office)

wersja nr: 1.1

Safety Data Sheet (Zgodny z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830)

Kod alarmu o zagrożeniu: 2

Data wydania: 11/11/2015

Data wydruku: 20/05/2016

Data początkowa: 11/11/2015

L.REACH.POL.PL

SEKCJA 1 IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)
Synonimy	SDS Code: 8329TCS-Part B; 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML
Poprawna nazwa transportowa	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains zinc oxide)
Inne sposoby identyfikacji	Niedostępne

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	przewodności termicznie utwardzacz
Ostrzeżenie przed	Nie dotyczy

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa zarejestrowanej firmy	MG Chemicals (Head office)	MG Chemicals UK Limited - POL
Adres	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada	October House, 17 Dudley Street, Sedgley Dudley DY3 1SA United Kingdom
Telefon	+(1) 800-201-8822	+(44) 1663-362888
Faks	+(1) 800-708-9888	Niedostępne
internetowej	www.mgchemicals.com	Niedostępne
E-mail	Info@mgchemicals.com	Niedostępne

1.4. Numer telefonu alarmowego

Stowarzyszenie / Organizacja	Niedostępne	CHEMTREC
Telefon awaryjny	Niedostępne	+(48) 223988029
Inne numery telefonów alarmowych	Niedostępne	+(1) 703-527-3887

SEKCJA 2 IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Uważany za niebezpieczną mieszaninę zgodnie z dyrektywą 1999/45/WE, Reg. (WE) nr 1272/2008 (jeśli dotyczy) oraz ich zmiany. Uznane za Niebezpieczne dla celów transportowych.

Klasyfikacja zgodna z regulacją (UE) No 1272/2008 [CLP] [1]	Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Uczulający skórę Kategoria 1B, Podrażnienie oczu Kategoria 2, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 1
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z WE dyrektywy 67/548/EWG - Aneks I; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI

2.2. Elementy oznakowania

Elementy etykiet CLP	 
SŁOWO SYGNALIZUJĄCE	UWAGA

Oświadczenia o niebezpieczeństwie

H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Continued...

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

H319	Działa drażniąco na oczy.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Oświadczenia wspomagające

Nie dotyczy

Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.
P261	Unikać wdychania mgły/par/ rozpylonej cieczy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.

Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P391	Zebrać wyciek.

Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

Nie dotyczy

Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

P501	Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów zgodnie z narodowymi przepisami.
------	--

2.3. Inne zagrożenia

Wdychanie oraz spożycie mogą spowodować uszkodzenie zdrowia.

Po wystawieniu na działanie mogą wystąpić efekty kumulacji.

Może wywołać dyskomfort układu oddechowego*.

Może wywoływać uczulenia układu oddechowego.

REACH - Art.57-59: Mieszanina nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) w dniu druku SDS.

SEKCJA 3 SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1.Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

3.2.Mieszaniny

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%[Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja zgodna z regulacją (UE) No 1272/2008 [CLP]
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Niedostępne 4.01-2119817795-27-XXXX, 01-2119529248-35-XXXX	15-40	<u>Tritlenek glinu</u>	Nie dotyczy
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX	15-40	<u>Tlenek cynku</u>	Ostre zagrożenie wodne kategoria 1, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 1; H410 ^[3]
1.68541-13-9 2.Niedostępne 3.Niedostępne 4.Niedostępne	7-13	<u>linoleic acid/4,7,10-trioxa- 1,13-tridecanediamine polyamid</u>	Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Poważne uszkodzenie oczu Kategoria 1; H315, H318 ^[1]
1.68082-29-1 2.500-191-5 3.Niedostępne 4.Niedostępne	7-13	<u>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</u>	Nie dotyczy
1.10043-11-5 2.233-136-6 3.Niedostępne 4.01-2119854593-30-XXXX, 01-2119947399-20-XXXX	1-5	<u>boron nitride</u>	Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Podrażnienie oczu Kategoria 2, Specific target organ toxicity - single exposure Category 3 (respiratory tract irritation); H315, H319, H335 ^[1]

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Niedostępne 4.Niedostępne	1-2.3	<u>diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether</u>	Żrąca kategoria 1, Działanie żrące / drażniące kategoria 1A, Poważne uszkodzenie oczu Kategoria 1, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 3; H290, H314, H318, H412 ^[1]
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7, 607-251-00-0 4.01-2119475791-29-XXXX	0.5-1.5	<u>ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO</u>	Substancja ciekła łatwopalna 3; H226 ^[3]
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Niedostępne 4.01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX	0.1-1	<u>Pył sadzy technicznej4 - pył całkowity1</u>	Rakotwórczy kategoria 2; H351 ^[1]
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Niedostępne	0.1-0.7	<u>3,6-DIAZOOKTANO-1,8-DIAMINA</u>	Ostry toksyczny kontakt ze skórą kategoria 4, Działanie żrące / drażniące kategoria 1B, Uczulający skórę kategoria 1, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 3; H312, H314, H317, H412 ^[3]

Legenda:

1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z WE dyrektywy 67/548/EWG - Aneks I; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI 4. Klasyfikacja wyciągnąć z C & L

SEKCJA 4 ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Ogólne	Jeśli nastąpi kontakt ze skórą: - Natychmiast zdjąć skażone ubranie, łącznie z obuwiem. - Przemyć skórę i włosy bieżącą wodą (z mydłem, jeśli możliwe). - W razie podrażnienia, zgłosić się do lekarza. Jeśli nastąpi kontakt produktu z okiem: - Natychmiast przemyć świeżą, bieżącą wodą. - Zapewnić pełne nawilżenie gałki ocznej poprzez uniesienie powiek znad oka w trakcie przemywania oraz poruszanie powiekami. - Jeśli ból nie ustąpi, zgłosić się do lekarza. - Usunięcie soczewek kontaktowych w razie uszkodzenia oka powinno być przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowaną osobę. - Jeśli opary bądź produkty spalania mogą być wdychane opuścić pomieszczenie. - Położyć pacjenta, umożliwić wypoczynek w cieple. - Przedmioty takie jak sztuczna szczeka, mogące zablokować drogi oddechowe, powinny zostać w miarę możliwości usunięte przed podjęciem pierwszej pomocy. - W razie wstrzymania oddechu, przeprowadzić sztuczne oddychanie, najlepiej za pomocą maski z balonem samorozprężającym bądź odpowiedniego ustnika. - Wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową jeśli zajdzie taka potrzeba. - W przypadku połknięcia, NIE powodować wymiotów. - Jeśli wymioty następują, podeprzeć pacjenta od tyłu bądź ułożyć na lewym boku (z głową w miarę możliwości skierowaną w dół) by zapewnić drożność dróg oddechowych i nie dopuścić do zachłyśnięcia. - Uważnie obserwować pacjenta. - NIGDY nie podawać płynów osobie wykazującej oznaki obniżonej reakcji na bodźce, np. usypiającej bądź tracącej przytomność.
Kontakt z okiem	Jeśli nastąpi kontakt produktu z okiem: - Natychmiast przemyć świeżą, bieżącą wodą. - Zapewnić pełne nawilżenie gałki ocznej poprzez uniesienie powiek znad oka w trakcie przemywania oraz poruszanie powiekami. - Jeśli ból nie ustąpi, zgłosić się do lekarza. - Usunięcie soczewek kontaktowych w razie uszkodzenia oka powinno być przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowaną osobę.
Kontakt ze skórą	Jeśli nastąpi kontakt ze skórą: - Natychmiast zdjąć skażone ubranie, łącznie z obuwiem. - Przemyć skórę i włosy bieżącą wodą (z mydłem, jeśli możliwe). - W razie podrażnienia, zgłosić się do lekarza.
Wdychanie	- Jeśli opary bądź produkty spalania mogą być wdychane opuścić pomieszczenie. - Położyć pacjenta, umożliwić wypoczynek w cieple. - Przedmioty takie jak sztuczna szczeka, mogące zablokować drogi oddechowe, powinny zostać w miarę możliwości usunięte przed podjęciem pierwszej pomocy. - W razie wstrzymania oddechu, przeprowadzić sztuczne oddychanie, najlepiej za pomocą maski z balonem samorozprężającym bądź odpowiedniego ustnika. - Wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową jeśli zajdzie taka potrzeba.
Spożycie	- W przypadku połknięcia, NIE powodować wymiotów. - Jeśli wymioty następują, podeprzeć pacjenta od tyłu bądź ułożyć na lewym boku (z głową w miarę możliwości skierowaną w dół) by zapewnić drożność dróg oddechowych i nie dopuścić do zachłyśnięcia. - Uważnie obserwować pacjenta. - NIGDY nie podawać płynów osobie wykazującej oznaki obniżonej reakcji na bodźce, np. usypiającej bądź tracącej przytomność.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdział 11

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

Postępować odpowiednio do zaobserwowanych objawów.

- Objawy zatrucia glinem to: hiperkalcemia, niedokrwistość, osteodystrofia oporna na witaminę D oraz postępująca encefalopatia (mieszane zaburzenia mowy typu dyzartria-apraksja, asteriksje, drżenie/dreszcze, drgawki kloniczne mięśni, ośpienie, ogniskowe napady padaczkowe). Mogą się też pojawić: ból kości, złamania patologiczne, czy miopatia proksymalna.
- Objawy zwykle rozwijają się podstępnie przez miesiące albo lata (u pacjentów z przewlekłą niewydolnością nerek), chyba że ilości wchłanianego glinu z pożywienia są duże.
- Poziom stężenia glinu w osoczu powyżej 60 µg/ml wskazuje na zwiększone wchłanianie. Przy stężeniu powyżej 100 µg/ml istnieje możliwość zatrucia, a przy stężeniu 200 µg/ml pojawiają się objawy kliniczne.
- Deferoksamina jest stosowana w przypadku leczenia encefalopatii w przebiegu przewlekłej dializy oraz osteomalacji kości. CaNa2EDTA ma mniejsze zdolności chelatowania glinu.

[Ellenhorn, M.J.; Barceloux, D.G. Medical Toxicology.]

#53alcohol

Continued...

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

Leczenie zatruc wyższymi alkoholamialifatycznymi (do C7):

- ▶ Przepłukać żołądek dużą ilością wody.
- ▶ Skuteczne może być doustne zaaplikowanie pacjentowi 60 ml ciekłej parafiny.
- ▶ Podać tlen oraz zastosować sztuczne oddychanie (jeśli potrzebne).
- ▶ Równowaga elektrolitowa: Można podać dożylnie 500 ml 1/6 molanego roztworu wodorowęglanu sodu. Ostrożnie wyrównywać zaburzenia elektrolitowe z wyjątkiem przypadku leczenia wstrząsu lub ciężkiej kwasicy.
- ▶ W celu ochrony wątroby podawać węglowodany w postaci roztworu glukozy do infuzji dożylnych.
- ▶ Przeprowadzić hemodializę, jeśli pacjent jest w stanie głębokiej i ciągłej śpiączce. [GOSSELIN, R.E.; SMITH, R.P.; HODGE, H.C. Clinical Toxicology of Commercial Products. Wyd. 5. 1984.]

LECZENIE PODSTAWOWE

- ▶ Udrożnić drogi oddechowe. Zastosować odsysanie (jeśli konieczne).
- ▶ Obserwować, czy pojawiają się objawy niewydolności oddechowej. Jeśli tak – wentylować.
- ▶ Podać tlen przez maskę ze stałym przepływem tlenu pomiędzy 10 a 15 l/min.
- ▶ Monitorować i leczyć wstrząs (jeśli konieczne).
- ▶ Monitorować i leczyć obrzęk płuc (jeśli konieczne).
- ▶ Uprzedzić pojawienie się drgawek. Leczyć, jeśli konieczne.
- ▶ **NIE podawać środków wymiotnych.** W przypadku podejrzenia spożycia przepłukać jamę ustną oraz podać do wypicia 200 ml wody (zalecane 5 ml/kg) w celu rozcieńczenia – tylko pod warunkiem, że pacjent jest w stanie przełykać, ma odruch gardłowy oraz nie ślini się.
- ▶ Podać węgiel aktywowany.

LECZENIE SPECJALISTYCZNE

- ▶ Rozważyć intubację przez usta lub nos w celu zabezpieczenia dróg oddechowych w przypadku pacjentów nieprzytomnych lub w wyniku zatrzymania oddychania.
- ▶ Można użyć maski do resuscytacji z workiem samorozprężalnym i zaworem.
- ▶ Monitorować oraz leczyć arytmie (jeśli konieczne).
- ▶ Rozpocząć podawanie dożylnie 5% roztworu glukozy. W przypadku objawów hipowolemii zastosować roztwór Ringera z dodatkiem mleczanu. Podanie zbyt dużej ilości płynu może spowodować wystąpienie powikłań.
- ▶ W przypadku wystąpienia objawów hipoglikemii u pacjenta (zaburzenia lub utrata świadomości, częstoskurcz, błądność, rozszerzone źrenice, obfite pocenie się i/lub wskazanie poziomu glukozy poniżej 50 mg/dl na pasku testowym lub glukometrze) podać 50% roztwór glukozy.
- ▶ Niedociśnienie z objawami zmniejszenia objętości krwi krążącej wymaga ostrożnego podawania płynów. Podanie zbyt dużej ilości płynu może spowodować wystąpienie powikłań.
- ▶ W przypadku obrzęku płuc rozpatrzyć podanie leków.
- ▶ W przypadku wystąpienia drgawek podać diazepam.
- ▶ Podczas płukania oka zastosować chlorowoderek proparakainy.

ODDZIAŁ PRZYPADKÓW NAGŁYCH

- ▶ W celu ustalenia metody leczenia przeprowadzić badania laboratoryjne: morfologia krwi, stężenie elektrolitów w surowicy, mocznik, kreatynina, oznaczenie stężenia glukozy we krwi, badanie moczu, podstawowe badanie aminotransferazy ALT i AST, wapń, fosfor i magnez. Pozostałe badania to przerwa anionowa, osmolalność osocza, gazometria krwi tętniczej, radiografia klatki piersiowej oraz elektrokardiografia.
- ▶ W przypadku ostrego śródmiąższowego uszkodzenia lub zespołu zaburzeń oddechowych dorosłych (ARDS) rozpatrzyć zastosowanie wentylacji mechanicznej z dodatnim ciśnieniem końcowo-wydechowym (PEEP).
- ▶ Kwasica może być spowodowana hiperwentylacją lub leczeniem wodorowęglanami.
- ▶ W przypadku ciężkiego zatrucia rozważyć przeprowadzenie hemodializy.
- ▶ Skonsultować z toksykologiem (jeśli konieczne). BRONSTEIN, A.C.; CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE. Wyd. 2. 1994.

Leczenie zatruc wyższymi alkoholamialifatycznymi (od C8):

Zalecane jest leczenie objawowe i wspomagające.

Procesy spawania, lutowania, galwanizacji lub wytapiania, wykorzystujące w procesie technologicznym obróbki cieplnej takie metale jak miedź, magnez, glin, antymon, żelazo, mangan, nikiel, cynk (oraz jego związki), powodują większy wzrost ilości cząstek mniejszych rozmiarów, niż podczas mechanicznej obróbki metalu. W przypadku niestosowania wystarczającej wentylacji lub środków ochrony dróg oddechowych przez pracowników narażonych na ostrą lub długotrwale powtarzaną ekspozycję na działanie oparów, występuje tzw. gorączka metaliczna.

- ▶ Objawy pojawiają się po 4-6 godzinach od narażenia, zazwyczaj wieczorem. U pracowników zwiększa się tolerancja organizmu na działanie oparów, która zmniejsza się po weekendowym odpoczynku (tzw. gorączka poniedziałkowa).
- ▶ Testy funkcji oddechowej mogą wykazać zmniejszoną pojemność oddechową płuc, częściową niedrożność małych dróg oddechowych oraz zmniejszoną zdolność dyfuzyjną dla tlenu węgla. Z reguły jednak te nieprawidłowości ujawniają się po kilku miesiącach.
- ▶ Może się pojawić lekki wzrost stężenia ciężkich metali w moczu. Nie jest to związane jednak z objawami klinicznymi.
- ▶ Leczenie opiera się na rozpoznaniu choroby, leczeniu wspomagającym oraz zapobieganiu narażeniu.
- ▶ W poważnych przypadkach pacjentów leczonych objawowo należy wykonać RTG klatki piersiowej, gazometrię krwi tętniczej oraz obserwować w celu zdiagnozowania zapalenia tchawicy i oskrzeli oraz obrzęku płuc.

[Ellenhorn, M.J.; Barceloux, D.G. Medical Toxicology.]

SEKCJA 5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**5.1. Środki gaśnicze**

- ▶ Piana.
- ▶ Suchy proszek chemiczny.
- ▶ Współczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalają przepisy).
- ▶ Dwutlenek węgla.
- ▶ Zraszacz wodny lub mgiełkowy – tylko w przypadku dużych pożarów.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**Niezdolności Pożarowe**

- ▶ Unikać zanieczyszczenia utleniaczami, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

AKCJA GAŚNICZA	▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o lokalizacji i charakterze zagrożenia. ▶ Nosić pełną odzież ochronną oraz aparat oddechowy. ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych. ▶ Używać wody dostarczonej w postaci rozpylacza w celu kontroli pożaru i ochłodzenia przylegającego obszaru. ▶ Unikać rozpylania wody na kałuże cieczy. ▶ NIE zbliżać się do pojemników, które mogą być gorące. ▶ Z bezpiecznego miejsca schłodzić zraszaczem pojemniki wystawione na działanie ognia. ▶ Jeżeli jest to bezpieczne, usunąć pojemniki ze ścieżki ognia.
Zagrożenie Pożarem/Eksplozją	▶ Materiał łatwopalny. ▶ Nieznaczne zagrożenie pożarowe pod wpływem ciepła lub płomienia. ▶ Podgrzewanie może spowodować rozszerzenie się lub rozkład, prowadzące do gwałtownego rozerwania pojemników. ▶ W trakcie spalania może wydzielać toksyczne gazy lub tlenek węgla (CO). ▶ Może wydzielać gryzący dym. ▶ Mgły zawierające materiały łatwopalne mogą być wybuchowe. Do produktów spalania należą: • dwutlenku węgla (CO₂) • tlenki azotu (NO_x) • innych produktów pirolizy charakterystycznych dla spalania substancji organicznych.

SEKCJA 6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Patrz punkt 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Patrz rozdział 12

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

Niewielkie Rozszczelnienia	Niebezpieczne dla środowiska – zawierawycieki. ▶ Usunąć wszystkie plamy powstałe w wyniku rozlania substancji. ▶ Unikać wdychania oparów oraz kontaktu ze skórą oraz oczami. ▶ Ograniczyć kontakt z substancją poprzez zastosowanie odpowiedniego sprzętu. ▶ Przechować i zebrać substancję za pomocą piasku, ziemi, materiału obojętnego lub wermikulitu.
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	Niebezpieczne dla środowiska – zawierawycieki. Umiarkowane niebezpieczeństwo. ▶ Usunąć z terenu cały personel i poruszać się pod wiatr. ▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o miejscu i naturze zagrożenia. ▶ Stosować aparat oddechowy oraz rękawice ochronne. ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych. ▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu. ▶ Zwiększyć wentylację. ▶ Powstrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. ▶ Zebrać wyciek za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu. ▶ Zebrać produkt odzyskiwalny w oznakowanych pojemnikach do recyklingu. ▶ Wchłonać pozostały produkt za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu. ▶ Zebrać pozostałości stałe i zapieczętować je w oznakowanych cylindrach na odpady. ▶ Zmyć teren, nie dopuszczając do odpływu do kanalizacji. ▶ Jeśli dojdzie do zanieczyszczenia cieków wodnych, zawiadomić służby ratownicze.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Porada dot. Osobistego Sprzętu Ochronnego jest zawarta w Rozdziale 8 SDS

SEKCJA 7 POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Posługiwanie się	▶ NIE dopuścić do kontaktu odzieży przesiąkniętej materiałem ze skórą. ▶ Unikać wszelkiego kontaktu bezpośredniego, w tym wdychania. ▶ Nosić odzież ochronną, jeśli istnieje ryzyko narażenia. ▶ Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. ▶ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach. ▶ NIE wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, dopóki nie zostanie sprawdzone powietrze. ▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu. ▶ Unikać kontaktu z nieogrodzonymi materiałami. ▶ W trakcie użytkowania NIE jeść, NIE pić i NIE palić. ▶ Nieużywane pojemniki przechowywać bezpiecznie zapieczętowane. ▶ Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników. ▶ Zawsze po użytkowaniu myć ręce wodą z mydłem. ▶ Odzież robocza powinna być prana oddzielnie. ▶ Stosować dobre praktyki w miejscu pracy. ▶ Stosować się do rekomendacji producenta odnośnie przechowywania i użytkowania. ▶ Atmosfera powinna być regularnie sprawdzana pod kątem ustalonych norm narażenia, w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy.
------------------	---

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdział 5
Inne dane	- Przechowywać w firmowych, dokładnie zamkniętych opakowaniach. - Opakowania przechowywać w zimnych, suchych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach. - Przechowywać z dala od materiałów niekompatybilnych i żywności. - Chronić przed uszkodzeniami i regularnie sprawdzać szczelność.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Stosowanie opakowań	- Metalowa puszka lub beczka - Opakowanie zalecane przez wytwórcę. - Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków.
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	UWAGA: Unikać reakcji z nadtlenkami lub kontrolować ją. Należy wziąć pod uwagę, że wszystkie nadtlenki metali przejściowych są potencjalnie wybuchowe. Na przykład kompleksy wodoronadtlenków alkilowych z metalami przejściowymi mogą rozkładać się wybuchowo. - Pi-kompleksy chromu(0), wanadu(0) i innych metali przejściowych (kompleksy: halogenowa pochodna arenu - metal) z benzenem jedno- lub wielopodstawionym fluorem są niezwykle czułe na ciepło i są wybuchowe. - Unikać reakcji z borowodorkami lub cyjanoborowodorkami - Unikać reakcji z mocnymi kwasami, zasadami. - Unikać reakcji z utleniaczami.

7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

SEKCJA 8 KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

POCHODNE POZIOMU BEZ DZIAŁANIA (DNEL)

Niedostępne

PRZEWIDYWANEGO POZIOMU EFEKTU (PNEC)

Niedostępne

KONTROLA NARAŻENIA W MIEJSCU PRACY

DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	Tritlenek glinu	Tritlenek glinu- w przeliczeniu na Al: a) frakcja wdychalna3) / Tritlenek glinu- w przeliczeniu na Al: b) frakcja respirabilna8)	2,5 mg/m3 / 1,2 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	Tlenek cynku	Tlenek cynku - w przeliczeniu na Zn - frakcja wdychalna3)	5 mg/m3	10 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne
UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	1-Methoxypropyl-2-acetate	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Niedostępne	Skin
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 zmienione przez: Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r.	ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Niedostępne	Skóra
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH	ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	260 mg/m3	520 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne

Continued...

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne						
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Octan 2-metoksypyrylu	100 mg/m3	200 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły	Pyły sadzy technicznej ⁴ - pył całkowity ¹	Pyły sadzy technicznej ⁴ - frakcja wdychalna ¹	4 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	1) Frakcja wdychalna - frakcja aerozolu wnika przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	3,6-DIAZAOKTANO-1,8-DIAMINA	N,N'-bis(2-aminoetylo)etylenodiamina	1 mg/m3	3 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne

GRANICE ALARMOWE

Składnik	Nazwa materiału	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Tritlenek glinu	Aluminum oxide; (Alumina)	1.5 mg/m3	15 mg/m3	25 mg/m3
Tlenek cynku	Zinc oxide	10 mg/m3	15 mg/m3	2500 mg/m3
boron nitride	Boron nitride	310 mg/m3	3400 mg/m3	20000 mg/m3
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	Diethylene glycol di(3-aminopropyl) ether; (Polyglycol diamine)	13 mg/m3	140 mg/m3	850 mg/m3
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Propylene glycol monomethyl ether acetate, beta-isomer; (2-Methoxypropyl-1-acetate)	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Pyły sadzy technicznej ⁴ - pył całkowity ¹	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3
3,6-DIAZAOKTANO-1,8-DIAMINA	Triethylenetetramine	3 ppm	5.7 ppm	83 ppm

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
Tritlenek glinu	Niedostępne	Niedostępne
Tlenek cynku	2,500 mg/m3	500 mg/m3
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Niedostępne	Niedostępne
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Niedostępne	Niedostępne
boron nitride	Niedostępne	Niedostępne
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	Niedostępne	Niedostępne
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne	Niedostępne
Pyły sadzy technicznej ⁴ - pył całkowity ¹	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	1,750 mg/m3
3,6-DIAZAOKTANO-1,8-DIAMINA	Niedostępne	Niedostępne

INFORMACJE O SKŁADNIKACH

Stężenie pyłu, w zastosowaniu do limitu pyłu wdychanego, określa się z części pyłu który przedostaje się przez separator o charakterystyce przepuszczalności według wymiarów cząstek opisanej logarytmiczno-normalną funkcją prawdopodobieństwa ze średnią wartością pośrednią średnicy aerodynamicznej $4,0 \pm 0,3 \mu\text{m}$ i z geometrycznym odchyleniem standardowym $1,5 \pm 0,1 \mu\text{m}$, tj. zwykle mniej niż $5 \mu\text{m}$.

dla octanu 2-metoksy-1-metyloetylu (PGMEA)
Stężenie pary nasyconej: 4868 ppm przy 20 °C.

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

Dwutygodniowe badania wziewne przez nos wykazywały wpływ na błonę śluzową nosa u zwierząt przy stężeniach do 3000 ppm. Różnice w działaniu teratogennym alfa (jakość handlowa) i beta izomerów PGMEA można wyjaśnić przez powstawanie różnych metabolitów. Uważa się, że beta-izomer utlenia się do kwasu metoksypropionowego podobnego do kwasu metoksyoctowego, który jest znanym teratogenem. Alfa izomer tworzy produkty sprzęgania i jest wydalany. Mieszanina PGMEA (zawierająca 2% do 5% beta izomeru) łagodnie drażni skórę i oczy, powoduje słabe tłumienie ośrodkowego układu nerwowego u zwierząt przy 3000 ppm i powoduje łagodne zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego i podrażnienia górnych dróg oddechowych i oczu u ludzi przy 1000 ppm. U szczurów narażonych na 3000 ppm PGMEA wywołuje niewielkie efekty toksyczne dla płodu (opóźnienie procesu kostnienia mostka) - nie ma wpływu na rozwój płodu u królików narażonych na 3000 ppm.

8.2. Kontrola narażenia

Kontrole inżynierskie mają na celu usunięcie zagrożenia lub stworzenie bariery między pracownikiem a zagrożeniem. Dobrze zaplanowane kontrole inżynierskie mogą być wysoce skutecznym środkiem ochrony pracowników i zwykle zapewniają pracownikowi wysoki stopień ochrony niezależnie od jego działań. Podstawowe typy kontroli inżynierskiej to:

Kontrole procesów, które obejmują zmianę sposobu wykonywania obowiązków zawodowych lub realizacji procesu w celu zmniejszenia związanego z nimi ryzyka. Odgródzenie i / lub izolacja źródła emisji, dzięki czemu wybrane zagrożenie utrzymywane jest "fizycznie" z dala od pracownika, a także wentylacja, która strategicznie "dodaje" i "usuwa" powietrze w środowisku pracy. Dobrze zaprojektowany system wentylacyjny może usuwać lub rozrzedzać zanieczyszczenia powietrza. Projektowanie systemu wentylacji musi uwzględniać charakter danego procesu oraz użyte środki chemiczne i zanieczyszczenia. Pracodawcy mogą być zmuszeni do stosowania różnych środków kontroli w celu uniknięcia nadmiernej ekspozycji pracowników.

Zwykle wymagany jest lokalny system wentylacji. Jeśli istnieje ryzyko nadmiernego narażenia, stosować atestowany respirator. Właściwe dopasowanie jest kluczowe, aby zapewnić odpowiednią ochronę. W szczególnych okolicznościach może być wymagany respirator z dostarczaniem powietrza. Właściwe dopasowanie jest kluczowe, aby zapewnić odpowiednią ochronę.

W niektórych sytuacjach może być wymagany atestowany samodzielny aparat oddechowy (SCBA).

Zapewnić odpowiednią wentylację w magazynach lub w zamkniętych pomieszczeniach do przechowywania produktów. Substancje zanieczyszczające powietrze, wyprodukowane w miejscu pracy, mają różne prędkości "ucieczki", które z kolei określają "prędkość przechwycenia" świeżego powietrza w obiegu, konieczną do skutecznego usunięcia zanieczyszczenia.

Rodzaj zanieczyszczenia:	Prędkość powietrza:
rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerozole, dymy z procesu odlewania, okresowe wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkach kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
szlifowanie, czyszczenie strumieniowo-ścienne, polerowanie, pyły generowane przez koło o wysokiej prędkości (uwolnione przy wysokiej prędkości początkowej do strefy bardzo szybkich ruchów powietrza).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:

Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu
1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwyt prądy powietrza w pomieszczeniu
2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.	2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności
3: Okresowa, niska produkcja.	3: Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie
4: Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu	4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna

Prosta teoria pokazuje, że prędkość powietrza spada gwałtownie wraz z odległością od wlotu prostej rury wyciągowej. Generalnie prędkość spada wraz z kwadratem odległości od punktu wyciągu (w prostych przypadkach). Dlatego prędkość powietrza w punkcie wyciągu powinna być odpowiednio dobrana i brać pod uwagę odległość od źródła zanieczyszczenia. Na przykład prędkość powietrza w wentylatorze wyciągowym powinna wynosić co najmniej 1-2 m/s (200-400 f/min) dla wychwytu rozpuszczalników produkowanych w zbiorniku odległym o 2 metry od punktu wyciągu. Inne mechaniczne czynniki prowadzące do zaburzeń w funkcjonowaniu urządzeń wyciągowych sprawiają, że niezbędne jest mnożenie teoretycznych prędkości powietrza przez czynnik 10 lub więcej, kiedy systemy wyciągowe są instalowane lub użytkowane.

8.2.2. Osobiste środki ostrożności



Ochrona oczu

- Okulary ochronne z bocznymi osłonami.
- Chemiczne okulary ochronne.
- Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne niebezpieczeństwo; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i gromadzić substancje drażniące. Dla każdego stanowiska pracy lub zadania należy sporządzić pisemny dokument, regulujący zasady noszenia soczewek lub ograniczenia w ich stosowaniu. Dokument taki powinien zawierać przegląd właściwości absorpcyjnych i adsorpcyjnych soczewek dla klasy użytkowanych związków chemicznych, a także sprawozdanie z zanotowanych przypadków urazów. Personel medyczny oraz służby pierwszej pomocy powinny zostać przeszkolone w usuwaniu soczewek, zaś odpowiednie wyposażenie powinno być zawsze w pełnej gotowości. W przypadku narażenia na działanie substancji chemicznej, natychmiast rozpocząć przemywanie oka oraz usunąć soczewki kontaktowe tak szybko, jak jest to wykonalne. Soczewki należy usunąć przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia oka – powinny one zostać usunięte w czystym miejscu i tylko po dokładnym umyciu rąk przez pracowników. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 lub krajowy odpowiednik]

Ochrona skóry

Patrz Ochrona rąk, poniżej

Ochrona rąk / stóp

- Nosić chemiczne rękawice ochronne, np. PVC.
 - Nosić obuwie ochronne lub ochronne buty gumowe, np. gumowce (kalosze)
- UWAGA:**
- Materiał może powodować podrażnienia skóry u podatnych osób. Należy zachować ostrożność przy zdejmowaniu rękawic ochronnych oraz innego sprzętu ochronnego, tak aby uniknąć jakiegokolwiek kontaktu ze skórą.
 - Skażone przedmioty skórzane, takie jak buty, paski oraz paski zegarków należy zdjąć i zniszczyć.
- Dopasowanie i trwałość rękawic danego typu zależy od ich przeznaczenia. Dowolnych czynników, na które trzeba zwrócić uwagę przy wyborze rękawic, należą:
- częstotliwość i czas trwania kontaktu,
 - wytrzymałość chemiczna materiału, z jakiego zrobiona jest rękawica,
 - grubość rękawicy oraz
 - jej poręczność.
- Wybrać rękawice testowane zgodnie z odpowiednimi normami (np. Europa EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 lub krajowy odpowiednik).

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

	▶ W przypadku przedłużonego lub powtarzającego się kontaktu, rekomenduje się rękawice z klasą ochronności 5 lub wyższą (czas przebicia powyżej 240 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub narodowym odpowiednikiem). ▶ Jeśli oczekiwany kontakt ma być krótki, rekomenduje się rękawice z klasą ochronności 3 lub wyższą (czas przebicia powyżej 60 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub narodowym odpowiednikiem). ▶ Zanieczyszczone rękawice należy zastąpić nowymi. Rękawice można zakładać wyłącznie na czysterece. Po użyciu rękawic należy umyć ręce i dokładnie je wysuszyć. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego.
Ochrona ciała	Patrz Inna ochrona, poniżej
Inne ochrony	▶ Kombinezon. ▶ Fartuch P.V.C. ▶ Krem blokujący. ▶ Krem do oczyszczania skóry. ▶ Urządzenie do przemycania oczu.
Thermal zagrożień	Niedostępne

Zalecane materiały

INDEKS WYBORU RĘKAWIC

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

Materiał	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
PE/EVAL/PE	A
VITON	A

Ochrona dróg oddechowych

Typ AK-P Filtr o odpowiedniej pojemności (AS / NZS 1716 i 1715, EN 143:2000 i 149:2001, ANSI Z88 lub krajowy odpowiednik)

8.2.3. Sterowniki naświetlania przez otoczenie

Patrz rozdział 12

SEKCJA 9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Niedostępne		
Stan fizyczny	ciecz	Gęstość względna (Water = 1)	2.28
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu (°C)	Niedostępne
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	Niedostępne	Lepkość	Niedostępne
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	>210	Masa molowa (g/mol)	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	>93	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	Niedostępne	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Nie dotyczy	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	Niedostępne	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	Niedostępne	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary	Niedostępne	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność (g/L)	mieszają	Wartość pH w roztworze (1%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	Niedostępne	VOC g/L	Niedostępne

9.2. Inne informacje

Niedostępne

SEKCJA 10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1.Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2.Stabilność chemiczna	▶ Obecność materiałów niekompatybilnych. ▶ Product jest uznawany za stabilny. ▶ Niebezpieczne polimeryzacja nie następuje.

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2
10.4. Warunki, których należy unikać	Patrz rozdział 7.2
10.5. Materiały niezgodne	Patrz rozdział 7.2
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Patrz rozdział 5.3

SEKCJA 11 INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Wdychanie	Wdychanie aerozoli (mgiełek, gazów) wytworzonych przez materiał w trakcie normalnego użytku może być szkodliwe dla zdrowia danej osoby. Istnieją dowody potwierdzające, że ten materiał może działać drażniaco na drogi oddechowe. Odpowiedź organizmu na takie podrażnienie może skutkować dalszym uszkodzeniem płuc. Wdychanie aminowych utwardzaczy żywic epoksydowych (w tym poliamin i adduktów amin) może prowadzić do skurczu oskrzeli i kaszlu, trwających do kilku dni od momentu ekspozycji. Nawet nikłe ślady tych par mogą wywołać silną reakcję u osób wykazujących „astmę aminową”. Literatura przywołuje kilka przypadków zatrucia organizmu, wynikającego z wykorzystania amin w systemach żywic epoksydowych. Objawy płucne są w znaczący sposób wzmożone w obecności cząsteczek wdychalnych.
Spożycie	Przypadkowe połknięcie materiału może być szkodliwe dla zdrowia. Połykanie aminowych utwardzaczy epoksydowych może powodować silny ból brzucha, nudności, wymioty lub biegunkę. Wymioty mogą zawierać krew i śluz. Jeśli śmierć nie nastąpi w przeciągu 24 godzin, może nastąpić poprawa stanu pacjenta na 2-4 dni, a po niej gwałtowny napad bólu brzucha, sztywności brzucha lub niedociśnienia; wskazuje to na opóźnione uszkodzenie żołądka lub przełyku.
Kontakt ze skórą	Materiał może powodować łagodne, lecz znaczące zapalenie skóry, albo zaraz po bezpośrednim kontakcie, albo z opóźnieniem po pewnym czasie. Powtarzana ekspozycja może powodować kontaktowe zapalenie skóry, które charakteryzuje się zaczerwienieniem, obrzękiem i pęcherzami. Uważa się, że kontakt ze skórą nie ma szkodliwych skutków dla zdrowia (zgodnie z klasyfikacją Dyrektyw KE); materiał może jednak prowadzić do uszkodzenia na zdrowiu, jeśli dostanie się do organizmu przez rany, uszkodzenia lub otarcia. Aminowe utwardzacze epoksydowe mogą powodować podstawowe podrażnienie skóry oraz uczuleniowe zapalenie skóry u jednostek podatnych. Reakcje skórne obejmują rumień, świąd i ciężki obrzęk twarzy. Mogą także wystąpić pęcherze z płynem surowiczym, strupy i łuszczenie. Osoby wykazujące, aminowe zapalenie skóry mogą doświadczyć dramatycznych reakcji po powtórnej wystawieniu na znikome ilości substancji. Osoby wysoce wrażliwe mogą nawet reagować na żywice utwardzone, zawierające śladowe ilości nieprzereagowanego utwardzacza aminowego. Znikome ilości amin w powietrzu mogą wywołać silne objawy dermatologiczne u wrażliwych jednostek. Przedłużone lub powtarzające się wystawienie na działanie substancji może prowadzić do martwicy tkanek. Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą. Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekłucia może doprowadzić do urazu systemowego.
Kontakt z okiem	Ten materiał może u niektórych osób powodować podrażnienia i uszkodzenia oczu.
Przewlekły	Kontakt skóry z tą substancją może prowadzić do uczuleń u niektórych osób w porównaniu z ogółem. Możliwość do akumulacji substancji w organizmie człowieka, co stanowi problem w sytuacji powtarzającego się lub długoterminowego narażenia występującego na stanowisku pracy. Nadmierne narażenie na pył może powodować kaszel, świszczący oddech, trudności w oddychaniu i zaburzenia czynności płuc. Przewlekłe objawy mogą obejmować zmniejszenie pojemności życiowej płuc, zakażenie dróg oddechowych. Powtarzające się narażenia w warunkach pracy przy wysokim poziomie drobnych cząsteczek pyłów może powodować stan znany jako pylica płuc, który jest zaleganiem wszelkich wdychanych pyłów w płucach, bez względu na jego działanie. Jest to szczególnie ważne, gdy występuje znaczna liczba cząstek mniejszych niż 0.5 mikrometra (1/50 000 cala). Obserwowane sącienie na płucach na zdjęciu rentgenowskim. Objawy pylicy mogą obejmować nasilający się suchy kaszel, duszność przy wysiłku (duszność wysiłkowa), zwiększenie rozmiaru klatki piersiowej, osłabienie i utrata masy ciała. W miarę postępu choroby przy kasłaniu wydzielają się nitkowate śluz, pojemność życiowa płuc spada dalej i duszność staje się bardziej dotkliwa. Inne znaki lub objawy to zmiany szmerów oddechowych, zmniejszenie pojemności płuc, zmniejszony pobór tlenu podczas ćwiczeń, rozedma płuc i odma opłucnowa (powietrze w jamie płuc) jako rzadkie powikłanie. Usunięcie pracowników, którzy mogliby być narażeni na dalsze działanie pyłu zazwyczaj prowadzi do zahamowania postępu zaburzeń płuc. Należy przeprowadzać badania okresowe ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń działania płuc w przypadku, gdy możliwy stopień narażenia pracownika jest wysoki. Przedłużające się wdychanie pyłu przez wiele lat może doprowadzić do pylicy płuc. Pylica płuc jest wywołana nagromadzeniem się w płucach pyłu, który oddziałuje na ich tkankę. Pylice są dzielone na dwatypy niekolagenową i kolagenową. Pylica niekolagenowa, łagodne formy, wywołują nieznaczne zmiany zrębu narządu złożonego głównie z włókien, bez uszkodzenia struktury pęcherzyków i jest potencjalnie odwracalna.

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)	TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
	Niedostępne	Niedostępne
Tritlenek glinu	TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
	Doustnie (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Niedostępne
Tlenek cynku	TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
	Doustnie (Szczur) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild Skin (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine poliamid	TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
	Niedostępne	Niedostępne

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

tall oil/ triethylenetetramine polyamides	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE	
	Doustnie (Szczur) LD50: >5000 mg/kg ^[2]		* [Gibson-Homans Co.]	
			**[Devoe]	
			Nil reported	
boron nitride	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE	
	Doustnie (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]		Niedostępne	
	Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]			
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE	
	Doustnie (Szczur) LD50: 4290 mg/kg ^[2]		Nil reported	
	Skórny (Królik) LD50: 2500 mg/kg ^[2]			
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE	
	Doustnie (Szczur) LD50: >14.1 ml ^[1]		* [CCINFO]	
	Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]		Nil reported	
	Wdychanie (szczur) LC50: 4345 ppm/6h ^[2]			
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE	
	Doustnie (Szczur) LD50: >8000 mg/kg ^[1]		Niedostępne	
	Skórny (Królik) LD50: >3000 mg/kg ^[2]			
3,6-DIAZAOKTANO-1,8-DIAMINA	TOKSYCZNOŚĆ		DRAŻNIENIE	
	Doustnie (Szczur) LD50: 2500 mg/kgE ^[2]		Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate	
	Skórny (Królik) LD50: 805 mg/kgE ^[2]		Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE	
			Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE	
			Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE	

Legenda: 1 Wartość uzyskane z Europa ECHA substancji zarejestrowanych - Toksyczność ostra 2 * Wartość uzyskana z SDS producenta jeśli nie powiedziano inaczej, dane pochodzą z Rejestru Efektów Toksycznych Substancji Chemicznych

TLENEK CYNKU	Materiał może powodować podrażnienie skóry w wyniku przedłużającego się lub powtarzającego się narażenia. Może prowadzić do zapalenia skóry, powstanie pęcherzyków i obrzęków.
BORON NITRIDE	Oznaki podobne do astmy mogą utrzymywać się przez miesiące a nawet lata po ustaniu zagrożenia na tę substancję. Może być to spowodowane nie uczuleniom oddziaływaniem znanym jako zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (Creative Airways Dysfunkcyjny Syndrom, RADS), który może występować przy narażeniu na wysoce drażniący związek. Podstawowym kryterium rozpoznania zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) jest nienabyta wcześniej dolegliwość układu oddechowego u osób z nieatopowym zapaleniem skóry u których stwierdzono natarczywe ataki podobne do astmatycznych, które występują w ciągu minut i godzin od udokumentowanego narażenia na czynnik drażniący. Spirometrycznie zbadany przypadek odwracalnego przepływu powietrza w obecności umiarkowanej i ostrej nadreaktywności oskrzelowej w teście po podaniu metacholiny i braku zapalenia limfocytowego bezeozynofilii były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiedni miarą dolegliwości związanej ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pyłów) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu. Brak znaczących ostrych danych toksykologicznych w literaturze.
DIETHYLENE GLYCOL, DI(3-AMINOPROPYL) ETHER	Oznaki podobne do astmy mogą utrzymywać się przez miesiące a nawet lata po ustaniu zagrożenia na tę substancję. Może być to spowodowane nie uczuleniom oddziaływaniem znanym jako zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (Creative Airways Dysfunkcyjny Syndrom, RADS), który może występować przy narażeniu na wysoce drażniący związek. Podstawowym kryterium rozpoznania zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) jest nienabyta wcześniej dolegliwość układu oddechowego u osób z nieatopowym zapaleniem skóry u których stwierdzono natarczywe ataki podobne do astmatycznych, które występują w ciągu minut i godzin od udokumentowanego narażenia na czynnik drażniący. Spirometrycznie zbadany przypadek odwracalnego przepływu powietrza w obecności umiarkowanej i ostrej nadreaktywności oskrzelowej w teście po podaniu metacholiny i braku zapalenia limfocytowego bezeozynofilii były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiedni miarą dolegliwości związanej ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pyłów) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu. Materiał może być drażniący dla oczu, za przedłużony kontakt może prowadzić do zapalenia. Powtarzane lub przedłużone narażenie na działanie substancji drażniącej może prowadzić do zapalenia spojówek. Materiał może powodować podrażnienie dróg oddechowych i skutkować uszkodzeniami płuc, w tym zmniejszeniem ich wydolności. Materiał może powodować podrażnienie skóry w wyniku przedłużającego się lub powtarzającego się narażenia. Może prowadzić do zapalenia skóry, powstanie pęcherzyków i obrzęków.

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	dla eterów glikolu propylenowego (PGE): Typowe etery glikolu propylenowego zawierają eter n-butyłowy glikolu propylenowego (PNB); eter n-butyłowy glikolodipropylenowego (DPnB); octan eteru metylowego glikolu dipropylenowego (DPMA), glikol eter metylowy tripropylenowego (TPM). Badanie przeprowadzone na różnych eterach glikolu propylenowego wykazały, że etery te są mniej toksyczne niż niektóre etery glikolu etylenowego. Najczęstsze działania toksyczne dla etylenowych homologów o małej masie cząsteczkowej, takie jak szkodliwy wpływ na narządy rozrodcze, rozwój zarodka i płodu, krew (efekt hemolityczny) lub grasicę, nie są obserwowane dla handlowych eterów glikolu propylenowego. W etylenowych pochodnych, metabolizm krańcowych grup hydroksylowych prowadzi do kwasu alkoalkośowego. Toksyczność rozrodcza i rozwojowa etylenowych homologów o małej masie cząsteczkowej jest związana z tworzeniem kwasów metoksy- i etoksykarboksylowych. Etylenowe homologi z dłuższymi łańcuchami nie są związane z toksycznością rozrodczą, ale mogą powodować wystąpienie hemolizy wrażliwych gatunków, także przez tworzenie kwasu alkoalkośowego. Przeważający izomer alfa we wszystkich PGE (termodynamicznie uprzywilejowany podczas produkcji PGE) jest drugorzędowym alkoholem niezdolny do tworzenia kwasu alkoalkośowego. Natomiast beta-izomery są zdolne do tworzenia kwasów alkoalanowych, które są związane z działaniem teratogennym (i możliwym działaniem hemolitycznym). Produkt handlowy, będący mieszaniną izomerów, zawiera więcej niż 95% izomeru alfa. Izomer alfa nie może tworzyć kwasu propanowego, co powoduje brak toksyczności PEG w odróżnieniu do glikoli etylenowych o małej masie cząsteczkowej. Ważniejsze jest to, że jak pokazują obszernie badania naukowe, handlowy eter glikolu stanowi małe zagrożenie toksyczne. PEG, pochodne glikolu mono-, di- czy tri-propylenowego (bez względu na grupę alkoholową), wykazują bardzo podobną niską do niewykrywalnej toksyczność dla każdego typu dawek lub poziomu narażenia znacznie przekraczające je dla glikoli etylenowych. Jednym z głównych metabolitów eterów glikolu propylenowego jest glikol propylenowy, który ma niską toksyczność i jest całkowicie metabolizowany w organizmie. Etery glikolu propylenowego są z klasy związków szybko wchłanianych i rozprowadzanych po całym organizmie po jego wdychaniu lub spożyciu. Wchłanianie przez skórę jest nieco wolniejsze, ale późniejsze rozprzestrzenienie jest szybkie. Większość PGE jest wydalana z moczem i w wydychanym powietrzu. Mała ilość jest wydalana z kałem. PGE jest grupą związków wykazującą niską toksyczność przy wchłanianiu przez drogi pokarmowe, skórę i drogi oddechowe. LD50 (szczur, doustnie) są w zakresie od >3 000 mg/kg (PNB) do >5 000 mg/kg (DPMA). LD50 (skóra) są w zakresie od >2 000 mg/kg (PNB i DPnB; gdzie nastąpiła śmierć) aż do >15 000 mg/kg (TPM). LC50 (wdychanie) wartości były wyższe niż 5 000 mg/m³ dla DPMA (4-godzinne narażenie) i dla TPM (1-godzinne narażenie). Dla DPnB 4-godzinne LC50 wynosi >2 040 mg/m³. Dla PNB 4-godzinne LC50 wynosiło >651 ppm (>3 412 mg/m³), co stanowi najwyższe praktyczne możliwe stężenie oparów. Brak zgonów przy tych stężeniach. PNB i TPM umiarkowanie drażnią oczy, podczas gdy pozostałe związki z tej grupy wywołują efekt tylko nieznacznie drażniący do drażniącego. PNB umiarkowanie drażni skórę, podczas gdy pozostałe związki z tej grupy wywołują efekt nieznacznie drażniący do nie drażniącego. Żaden z nich nie wywołuje uczulenia skóry. W badaniach po podaniu wielokrotnym w przedziale czasu od 2 do 13 tygodni, stwierdzono kilka działań niepożądanych o łagodnej naturze nawet przy wysokich poziomach narażenia. Dla NOAEL (spożycie) 350 mg/kg/dzień (PNB - 13 tygodni) i 450 mg/kg/dzień (DPnB - 13 tygodni) zaobserwowano zwiększenie masy wątroby i nerek (bez towarzyszących badań histopatologicznych). LOAEL dla tych dwóch substancji chemicznych wynosił 1 000 mg/kg/dzień (najwyższe dawki testowane). Przeprowadzono wiele badań działań toksycznego PGE w kontakcie ze skórą po podaniu wielokrotnym. Dla PNB nie obserwowano żadnych działań w badaniach 13-tygodniowych przy dawkach 1 000 mg/kg/dzień. LOAEL (skóra) dla DPnB wynosi 273 mg/kg/dzień (zwiększenie masy narażonych bez histopatologii) w 13-tygodniowym badaniu. Dla TPM zaobserwowano zwiększenie masy nerek (bez badania histopatologicznego) i przejściowe zmniejszenie masy ciała przy dawce 2 895 mg/kg/dzień w 90-dniowych badaniach na królikach. W 2-tygodniowych badaniach wziewnych na szczurach nie stwierdzono żadnego wpływu dla najwyższego badanego stężenia 3 244 mg/m³ (600 ppm) dla PNB i 2 010 mg/m³ (260 ppm) dla DPnB. TPM spowodował wzrost masy wątroby bez histopatologii w 2-tygodniowym badaniu dla LOAEL (wdychanie) wynoszącym 360 mg/m³ (43 ppm). W badaniach tych najwyższe stężenie TPM wynosiło 1 010 mg/m³ (120 ppm) i również spowodowało wzrost masy wątroby bez towarzyszącej histopatologii. Chociaż nie ma badań dla powtarzalnych dawek doustnych dla TPM lub dla dowolnego sposobu podawania DPMA można wnioskować, że substancje te zachowują się podobnie do innych substancji z tej kategorii. Przeprowadzono badania wpływu toksyczności doustnej i wziewnej dla PM i PMA na rozrodczość dla pierwszego i drugiego pokolenia dla mysz, szczurów i królików. W badaniach wziewnych na szczurach dla PM ustalono NOAEL dla toksyczności rodziców wynoszący 300 ppm (1 106 mg/m³) i LOAEL wynoszący 1 000 ppm (3 686 mg/m³) wiążący się ze spadkiem masy ciała i organów. NOAEL dla toksyczności potomstwa wynosi 1 000 ppm (3 686 mg/m³) i 3 000 ppm (11 058 mg/m³) wiążący się ze spadkiem masy ciała. Dla toksyczności PMA u rodziców dzieci NOAEL (złotnik żołądkowy) wynosi 1 000 mg/kg/dzień dla badanych dwóch pokoleń szczurów. W badaniach tych nie zaobserwowano niepożądanych działań na narządy rozrodcze, płodność lub innych zwykle obserwowanych objawów. Ponadto brak jest dowodów z badań histopatologicznych po podaniu wielokrotnym związków z tej kategorii wskazujących, że substancje te stanowiłyby zagrożenie dla rozrodczości człowieka. W badaniach toksyczności wielu PGE dla różnych dróg narażenia i różnych gatunków przy istotnych poziomach narażenia i niewykazano żadnych poważnych wpływów na organizmy w fazie rozwoju. Nie należy spodziewać się działania teratogennego dla DPMA, który szybko hydrolizuje do DPnB. Przy wysokich dawkach, gdzie występuje toksyczność dla matek (np. znaczny spadek masy ciała) zanotowano zwiększoną częstość występowania pewnych nieprawidłowości, takich jak opóźnione kostnienie szkieletu lub dodatkowa trzynasta para żeber. Dostępne w handlu PGE nie wykazały działania teratogennego. Poważne dowody wskazują na to, że etery glikolu propylenowego nie są genotoksyczne dla ludzi. <i>In vitro</i> negatywne wyniki zaobserwowano w wielu badaniach dla PNB, DPnB, DPMA i TPM. Dla DPnB pozytywne wyniki badań aberracji chromosomowych w komórkach ssaków zaobserwowano jedynie w trzech przypadkach na pięć. Jednak zaobserwowano ujemne wyniki dla DPnB i PM w teście mikrojądrowym u myszy. Tak więc, nie ma dowodów wskazujących na to, że PGE mógłby być genotoksyczny <i>in vivo</i>. W 2-letnim biologicznym badaniu dla PM, nie było statystycznie istotnego wzrostu zachorowalności na nowotwory dla myszy i szczurów. A BASF report (in ECETOC) showed that inhalation exposure to 545 ppm PGMEA (beta isomer) was associated with a teratogenic response in rabbits; but exposure to 145 ppm and 36 ppm had no adverse effects. The beta isomer of PGMEA comprises only 10% of the commercial material, the remaining 90% is alpha isomer. Hazard appears low but emphasizes the need for care in handling this chemical. [I.C.I.] *Shin-Etsu SDS
PYŁY SĄDZY TECHNICZNE J4 - PYŁ CAŁKOWITY	Inhalation (rat) TCLo: 50 mg/m³/6h/90D-I Nil reported
3,6-DIAZAOKTANO- 1,8-DIAMINA	Alergie kontaktowe przejawiają się szybko w postaci egzem kontaktowej, rzadziej jako pokrzywka lub obrzęk Quinckego. Patogeneza egzem kontaktowej obejmuje komórkową (limfocyty T) odpowiedź do pomocy spóźnionego typu. Inne alergiczne reakcje skóry, np. pokrzywka kontaktowa, obejmują humoralną odpowiedź odpornościową (przekazywaną przez przeciwciała). Istotność alergenów kontaktowych nie wynika w prosty sposób ze zjawiska potencjału alergizującego: równie ważne są rozkład przestrzenny substancji oraz możliwość kontaktu. Szeroko rozpowszechniona substancja słabo alergizująca może być silniejszym alergenem niż substancja z silniejszym potencjałem alergizującym, ale z którą niewiele osób ma kontakt. Z klinicznego punktu widzenia, substancje uznaje się za istotne, jeśli powodują testową reakcję alergiczną u więcej niż 1% testowanych osób. Materiał może powodować podrażnienie. Powtarzające się albo przedłużające się narażenie może produkować zapalenie spojówek. Materiał może powodować silne podrażnienie skóry w wyniku przedłużonej lub powtarzanej ekspozycji, może też powodować kontaktowe zapalenie skóry, obrzęk, powstawanie pęcherzyków, łuszczenie i grubienie skóry. Powtarzane narażenie na działanie materiału może powodować silne owrozdzenie. Oznaki podobne do astmy mogą utrzymywać się przez miesiące a nawet lata po ustaniu zagrożenia na tę substancję. Może być to spowodowane nieuczuleniowym oddziaływaniem znanym jako zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (Creative Airways Dysfunkcyjny Syndrom, RADS), który może występować przy narażeniu na wysoce drażniący związek. Podstawowym kryterium rozpoznania zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) jest nienabyta wcześniej dolegliwość układu oddechowego u osób z nieatopowym zapaleniem skóry u których stwierdzono natężyte ataki podobne do astmatycznych, które występują w ciągu minut i godzin od udokumentowanego narażenia na czynnik drażniący. Spirometrycznie zbadany przypadek

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

	odwrotnego przepływu powietrza w obecności umiarkowanej i ostrej nadreaktywności oskrzelowej w teście po podaniu metacholiny i braku zapalenia limfocytowego bezeozynofili były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiedni miarą dolegliwości związanej ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pyłów) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu. Narażenie na działanie materiału przez dłuższy czas może powodować fizyczne uszkodzenie rozwijającego się embrionu (teratogeneza).
TRITLENEK GLINU & LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID & PYŁY SADZY TECHNICZNEJ4 - PYŁ CAŁKOWITY1	Brak znaczących ostrych danych toksykologicznych w literaturze.

Ostra toksyczność	☐	Rakotwórczość	☐
Podrażnienie skóry / korozja	✓	rozrodczy	☐
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	✓	STOT - narażenie jednorazowe	☐
Drogi oddechowe lub skórę	✓	STOT - narażenie powtarzane	☐
Mutagenność	☐	zagrożenie spowodowane aspiracją	☐

Legenda: ✗ – Dostępne dane, ale nie wypełnia kryteriów klasyfikacji
✓ – Dane wymagane do klasyfikacji dostępne
☐ – Brak danych do klasyfikacji

SEKCJA 12 INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Składnik	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
Tritlenek glinu	LC50	96	ryb	0.0029mg/L	2
Tritlenek glinu	EC50	168	skorupiak	0.0076mg/L	2
Tritlenek glinu	EC50	48	skorupiak	0.7364mg/L	2
Tritlenek glinu	EC50	96	Nie dotyczy	0.0054mg/L	2
Tritlenek glinu	NOEC	72	Nie dotyczy	>=0.004mg/L	2
Tlenek cynku	BCF	336	ryb	4376.673mg/L	4
Tlenek cynku	EC20	72	Nie dotyczy	0.023mg/L	4
Tlenek cynku	EC50	72	Nie dotyczy	0.042mg/L	4
Tlenek cynku	LC50	96	ryb	0.112mg/L	2
Tlenek cynku	EC50	48	skorupiak	0.105mg/L	2
Tlenek cynku	NOEC	72	Nie dotyczy	0.0000013mg/L	2
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	LC50	96	ryb	7.07mg/L	2
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	EC50	24	skorupiak	9.72mg/L	2
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	EC50	48	skorupiak	7.07mg/L	2
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	EC50	72	Nie dotyczy	4.34mg/L	2
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	NOEC	72	Nie dotyczy	0.5mg/L	2
boron nitride	LC50	96	ryb	>100mg/L	2
boron nitride	NOEC	96	ryb	100mg/L	2
boron nitride	EC50	24	skorupiak	>100mg/L	2
boron nitride	EC50	48	skorupiak	>100mg/L	2
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	EC50	96	Nie dotyczy	268.339mg/L	3
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	LC50	96	ryb	>215- <464mg/L	2
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	EC50	48	skorupiak	218.16mg/L	2
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	NOEC	Nie dotyczy	skorupiak	>1mg/L	2
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	EC50	72	Nie dotyczy	>500mg/L	2
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	EC50	96	Nie dotyczy	9.337mg/L	3

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	LC50	96	ryb	100mg/L	1
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	NOEC	336	ryb	47.5mg/L	2
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	EC50	48	skorupiak	373mg/L	2
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	EC50	504	skorupiak	>100mg/L	2
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	LC50	96	ryb	>100mg/L	2
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	NOEC	720	ryb	17mg/L	2
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	EC50	48	skorupiak	>100mg/L	2
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	EC50	384	skorupiak	4.9mg/L	2
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	EC50	96	Nie dotyczy	95mg/L	2
3,6-DIAZAOKTANO- 1,8-DIAMINA	EC50	48	skorupiak	31.1mg/L	1
3,6-DIAZAOKTANO- 1,8-DIAMINA	EC10	72	Nie dotyczy	0.67mg/L	1
3,6-DIAZAOKTANO- 1,8-DIAMINA	EC50	72	Nie dotyczy	2.5mg/L	1
3,6-DIAZAOKTANO- 1,8-DIAMINA	NOEC	72	Nie dotyczy	<2.5mg/L	1
3,6-DIAZAOKTANO- 1,8-DIAMINA	LC50	96	ryb	180mg/L	1

Legenda:

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Toksyczny dla organizmów wodnych, może wywołać długotrwałe efekty uboczne dla środowisk wodnych.

NIE pozwalać by produkt wchodził w kontakt z wodami powierzchniowymi lub obszarem pływu powyżej oznaczenia przypływu. Nie skażać wody w trakcie czyszczenia sprzętu lub usuwania ścieków po czyszczeniu sprzętu.

NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	WYSOKI	WYSOKI
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	NISKI	NISKI
3,6-DIAZAOKTANO- 1,8-DIAMINA	NISKI	NISKI

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
Tlenek cynku	NISKI (BCF = 217)
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	NISKI (LogKOW = -1.4594)
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	NISKI (LogKOW = 0.56)
3,6-DIAZAOKTANO- 1,8-DIAMINA	NISKI (LogKOW = -2.6464)

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	NISKI (KOC = 10)
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	WYSOKI (KOC = 1.838)

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

3,6-DIAZAOKTANO-
1,8-DIAMINA

NISKI (KOC = 309.9)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T
Istotne dostępne dane	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Kryteria PBT spełnione?	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu / opakowania	- Puste pojemniki mogą nadal stanowić zagrożenie chemiczne. - Jeśli jest to możliwe, zwrócić dostawcy w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu. W innym przypadku: - Jeśli pojemnik nie może zostać oczyszczony na tyle dobrze, aby nie zostały w nim pozostałości produktu, lub jeśli nie może zostać ponownie wykorzystany do przechowywania tego samego produktu, należy przebić pojemniki w celu niedopuszczenia do ich ponownego użycia, a następnie przewieźć na autoryzowane składowisko odpadów. - Tam, gdzie jest to możliwe, pozostawić ostrzeżenia na etykiecie i na Karcie Charakterystyki Substancji oraz przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących produktu. Prawodawstwo dotyczące wymagań związanych z utylizacją odpadów może różnić się w zależności od kraju, stanu i/lub terytorium. Każdy użytkownik musi odnosić się do prawodawstwa obowiązującego na danym terenie. Na niektórych terenach pewne rodzaje odpadów muszą być monitorowane. Hierarchia działań w gospodarce odpadami wydaje się być powszechna – użytkownik powinien stosować: - Ograniczenie (redukcję) - Ponowne wykorzystanie - Recykling - Utylizację (jeśli wszystko inne zawodzi). Ten materiał może zostać poddany recyklingowi, o ile nie był używany lub zanieczyszczony w taki sposób, by stać się niezdatnym do przeznaczonego użytku. Jeśli produkt został zanieczyszczony, jego odzyskanie może być możliwe przez filtrację, destylację lub inny sposób. Przy podejmowaniu tego typu decyzji należy też uwzględnić trwałość materiału. Należy wziąć pod uwagę, że właściwości materiału mogą ulec zmianie w trakcie użytkowania, w związku z czym recykling lub ponowne wykorzystanie nie zawsze będą wskazane. NIE pozwolić, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji. - Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją. - We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności. - W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami. - Poddać recyklingowi tam, gdzie jest to możliwe, albo skontaktować się z producentem w celu określenia możliwości recyklingu. - W celu usunięcia odpadów skonsultować się z Wydziałem Gospodarki Odpadami. - Zakopać lub spalić pozostałości w autoryzowanym zakładzie. - Jeśli jest to możliwe, poddać pojemniki recyklingowi albo odtransportować je na autoryzowane składowisko odpadów.
Opcje przetwarzania odpadów	Niedostępne
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

SEKCJA 14 INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Etykiety wymagane

	
zanieczyszczenie morskie	

Transport lądowy (ADR)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	3077				
14.2. Grupa pakowania	III				
14.3. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains zinc oxide)				
14.4. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy				
14.5. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	<table> <tr> <td>klasa</td><td>9</td></tr> <tr> <td>Pomniejsze ryzyko</td><td>Nie dotyczy</td></tr> </table>	klasa	9	Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy
klasa	9				
Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy				

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	90
Kod Klasyfikacji	M7
Etykieta zagrożenia	9
Specjalne przewozy	274 335 375 601
ograniczoną ilość	5 kg

Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ)

3077

14.2. Grupa pakowania

III

14.3. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. * (contains zinc oxide)

14.4. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy

14.5. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa ICAO/IATA	9
Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA	Nie dotyczy
Kod ERG	9L

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Specjalne przewozy	A97 A158 A179 A197
Instrukcje pakowania tylko dla cargo	956
Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	400 kg
Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	956
Max. liczba pasażerów / ładunku	400 kg
Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Y956
Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	30 kg G

Transport morski (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numer UN (numer ONZ)

3077

14.2. Grupa pakowania

III

14.3. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains zinc oxide)

14.4. Zagrożenia dla środowiska

zanieczyszczenie morskie

14.5. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa IMDG	9
Pomniejsze ryzyko IMDG	Nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Numer EMS	F-A, S-F
Specjalne przewozy	274 335 966 967 969
Ograniczona ilość	5 kg

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN (numer ONZ)

3077

14.2. Grupa pakowania

III

14.3. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains zinc oxide)

14.4. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy

14.5. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

9	Nie dotyczy
---	-------------

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Kod Klasyfikacji	M7
Specjalne przewozy	274; 335; 375; 601
Ograniczona ilość	5 kg
Wymagany sprzęt	PP, A***
Liczba węży pożarowych	0

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy

SEKCJA 15 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

TRITLENEK GLINU(1344-28-1.) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC

UE REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

TLENEK CYNKU(1314-13-2) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC

Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Unia Europejska (UE) Załącznik I do dyrektywy 67/548/EWG w sprawie klasyfikacji i oznakowania substancji niebezpiecznych - aktualizowany przez ATP: 31

Unia Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) wspólnotowego kroczącego planu działań (CORAP) Wykaz substancji

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID(68541-13-9) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Nie dotyczy

TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES(68082-29-1) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Unia Europejska (UE) nr-dłuższa lista Polimery (NLP) (67/548/EWG)

BORON NITRIDE(10043-11-5) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)

Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)

DIETHYLENE GLYCOL, DI(3-AMINOPROPYL) ETHER(4246-51-9) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)

Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)

ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO(108-65-6) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

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 zmienione przez: Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r.

Europa Aerospace Industries Association i obrony Europy (ASD) Wdrożenie Praca REACH Grupa Priorytet deklarowaną Substancje List (PDSL)

Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)

UE REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

UE REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII (dodatek 6) toksycznie na rozrodczość: kategoria 1B (tabela 3.1) / kategoria 2 (tabela 3.2)

UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)

Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (angielski)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (bułgarski)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (czechy)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (duński)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (dutch)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (estonian)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (fiński)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (francuski)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (grecka)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (hiszpański)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (litewski)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (łotwa)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (malta)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (niemiecki)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (portugalski)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (rumunia)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (słowacki)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (słoweński)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (szwedzki)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (węgierski)

Unia Europejska (UE) pierwszą listę indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELVs) (włochy)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Unia Europejska (UE) Załącznik I do dyrektywy 67/548/EWG w sprawie klasyfikacji i oznakowania substancji niebezpiecznych - aktualizowany przez ATP: 31

Unia Europejska (UE) Załącznik I do dyrektywy 67/548/EWG w sprawie klasyfikacji i oznakowania substancji niebezpiecznych (aktualizowane przez ATP: 31) - reprotoksyczne

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

PYŁY SADZY TECHNICZNEJ4 - PYŁ CAŁKOWITY1(1333-86-4) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

Europejska Konfederacja Związków Zawodowych (ETUC) List priorytetowy dla REACH zezwolenia	UE REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów
Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)	Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)
Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS)	WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły
Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC	

3,6-DIAZOOKTANO-1,8-DIAMINA(112-24-3) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europejska Konfederacja Związków Zawodowych (ETUC) List priorytetowy dla REACH zezwolenia	Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI
Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)	Unia Europejska (UE) Załącznik I do dyrektywy 67/548/EWG w sprawie klasyfikacji i oznakowania substancji niebezpiecznych - aktualizowany przez ATP: 31
UE REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów	WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne
Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)	

Niniejsza karta charakterystyki jest zgodna z następującymi przepisami UE i jej aktualizacjami - o ile dotyczy - : 67/548/EWG, 1999/45/WE, 98/24/WE, 92/85/EC, 94/33 / WE, 91/689/EWG, 1999/13/WE, rozporządzenia (UE) nr 453/2010, rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

W celu uzyskania dalszych informacji proszę spojrzeć na oceny bezpieczeństwa chemicznego i scenariuszy narażenia przygotowanych przez łańcucha dostaw, jeżeli dostępne.

PODSUMOWANIE ECHA

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
Tritlenek glinu	1344-28-1.	Niedostępne	01-2119817795-27-XXXX, 01-2119529248-35-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Not Classified	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225
2	Not Classified, STOT SE 3, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Muta. 2, Skin Sens. 1, Carc. 1B, Repr. 2, Aquatic Chronic 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, Flam. Liq. 2, Aquatic Chronic 4	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
Tlenek cynku	1314-13-2	030-013-00-7	01-2119463881-32-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Aquatic Acute 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 4, Repr. 1A, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 1, Not Classified, STOT RE 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Carc. 1A, Acute Tox. 2, Skin Sens. 1, Muta. 2	GHS09, Wng, GHS08, Dgr, GHS05, GHS06	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
1	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	68541-13-9	Niedostępne	Niedostępne

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Eye Irrit. 2	GHS07, Wng	H319
2	Not Classified, Eye Irrit. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Dam. 1	Wng, GHS05, Dgr	H315, H317, H318

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	68082-29-1	Niedostępne	Niedostępne

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
--------------------------------	---------------------------------------	---	------------------------------

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3, Eye Irrit. 2, Acute Tox. 4, Resp. Sens. 1, Not Classified, Met. Corr. 1, Aquatic Chronic 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, GHS05, Dgr, Wng, GHS08, GHS06	H317, H318, H334, H312, H290, H314
---	---	--------------------------------------	------------------------------------

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
boron nitride	10043-11-5	Niedostępne	01-2119854593-30-XXXX, 01-2119947399-20-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Not Classified	Wng, GHS02, Dgr, GHS08	H319, H335, H336, H220, H315, H360
2	Not Classified, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 4, Skin Irrit. 2, Repr. 1B	Wng, GHS02, Dgr, GHS08	H319, H335, H336, H220, H315, H360

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	4246-51-9	Niedostępne	Niedostępne

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Skin Corr. 1B	GHS05, Dgr	H314
2	Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Eye Dam. 1, Skin Corr. 1C, Aquatic Chronic 3, Met. Corr. 1, Not Classified, Eye Irrit. 2	GHS05, Dgr, Wng	H314, H317, H318, H290
1	Skin Corr. 1B, Aquatic Chronic 4	GHS05, Dgr	H314
2	Skin Corr. 1B, Aquatic Chronic 4	GHS05, Dgr	H314

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	108-65-6	607-195-00-7, 607-251-00-0	01-2119475791-29-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
2	Flam. Liq. 3, Eye Irrit. 2, Eye Dam. 1, Not Classified, STOT SE 3, Repr. 1B, Repr. 1A	GHS02, Wng, GHS03, GHS05, Dgr, GHS08	H226, H319, H335, H336, H360, H370

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1	1333-86-4	Niedostępne	01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Not Classified	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Not Classified, Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Not Classified, Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
3,6-DIAZAOKTANO-1,8-DIAMINA	112-24-3	612-059-00-5	Niedostępne

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3	GHS07, GHS05, Dgr	H312, H314, H317
2	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3, Eye Dam. 1, Acute Tox. 3, Resp. Sens. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2, Not Classified	GHS05, Dgr, GHS06, GHS08, GHS09	H314, H317, H318, H302, H311, H334, H335

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; Tritlenek glinu; Pyły sadzy technicznej4 - pył całkowity1; boron nitride; 3,6-DIAZAOKTANO-1,8-DIAMINA)

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	N (tall oil/ triethylenetetramine polyamides; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Legenda:	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

SEKCJA 16 INNE INFORMACJE

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H228	Substancja stała łatwopalna.
H251	Substancja samonagrzewająca się: może się zapalić.
H290	Może powodować korozję metali.
H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
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.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne .
H350	Może powodować raka .
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka .
H360	Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki .
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki .
H370	Powoduje uszkodzenie narządów .
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie .
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Inne informacje

Składniki wraz z wieloma numerami CAS

Nazwa	Numer CAS
Tlenek cynku	1314-13-2, 175449-32-8
diethylene glycol, di(3-aminopropyl) ether	25265-19-4, 4246-51-9
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	108-65-6, 142300-82-1, 84540-57-8

SDS jest narzędziem komunikacji zagrożenia i powinny być stosowane, aby pomóc w ocenie ryzyka. Wiele czynników ustalić, czy zgłoszone Zagrożenia są Ryzyko w miejscu pracy lub w innych ustawieniach. Zagrożenia mogą być określone poprzez odniesienie do ekspozycji scenariuszy. Skala wykorzystania, częstość stosowania i bieżących lub dostępnych pomiarów kontrolnych muszą być brane pod uwagę.

Definicje i skróty

PC-TWA: Dopuszczalne stężenia od czasu Średnia ważona
PC-STEL: Dopuszczalne Stężenie-Short Term Exposure Limit
IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych
STEL: Krótkotrwały Limit ekspozycji
TEEL: Tymczasowe awaryjne Dopuszczalne Stężenie.
IDLH: Natychmiast niebezpieczny dla życia lub zdrowia Koncentracji
OSF: współczynnik bezpieczeństwa Zapach
NOAEL: noael
LOAEL: najniższy poziom obserwowanego działania Effect
TLV: Threshold Limit Value

8329TCS Klej przewodzący termiczny, wolnych zastosowań (część B)

LOD: granica wykrywalności
OTV: Próg zapachu Wartość
BCF: Czynniki biokoncentracji
BEI: indeks ekspozycji biologiczna