Epoxylite 813 Part B

Vishay Measurements Group GmbH

wersja nr: **6.0**
Karta charakterystyki (zgodna z załącznikiem II rozporządzenia REACH (1907/2006) - rozporządzenie 2020/878)

Data początkowa: **11/29/2025**
Data edycji: **07/21/2026**
Data wydruku: **08/05/2026**
S.REACH.POL.PL

SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	Epoxylite 813 Part B
Nazwa chemiczna	Nie dotyczy
Synonimy	Niedostępne
Wzór chemiczny	Nie dotyczy
Inne sposoby identyfikacji	Niedostępne

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	Metal surface treatment products, including galvanic and electroplating products.
Ostrzeżenie przed	Nie zidentyfikowano konkretnych zastosowań odradzanych.

1.3. Szczegóły producenta lub importera karty charakterystyki

Producent/Dostawca	**Vishay Measurements Group GmbH**
Adres	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Faks	+49 (0) 7131 39099-229
internetowej	www.VPGSensors.com
E-mail	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Stowarzyszenie / Organizacja	**Chemtrec (24/7/365)**
Numer(y) telefonu alarmowego	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
Inny(e) numer(y) telefonu alarmowego	Niedostępne

SEKCJA 2 Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany [1]	H317 - Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1, H318 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1, H334 - Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1
Legenda:	*1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI*

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia	
Słowo sygnalizujące	**Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Uzupełniające Zwroty

Nie dotyczy

Zwrot(-y) wskazujący(-e) środki ostrożności

P261	Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P284	[W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.

Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P310	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
P342+P311	W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/Pierwszy ratownik.
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	Zdejmij skażoną odzież i wypierz ją przed ponownym użyciem.

Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

Nie dotyczy

Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

P501	Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z jakiejkolwiek regulacji lokalnej.

Materiał zawiera dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy, Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2, Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1.

2.3. Inne zagrożenia

Po wystawieniu na dzialanie moga wystapic efekty kumulacji.

Wystawienie na dzialanie moze wywolac nieodwracalne efekty*.

**Ograniczone dowody*

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

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako trwała, bioakumulatywna i toksyczna (PBT) zgodnie z załącznikiem XIII, rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 oraz rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605.

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako bardzo trwała i bardzo bioakumulatywna (vPvB) zgodnie z załącznikiem XIII, rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 oraz rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605.

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako trwała, mobilna i toksyczna (PMT) zgodnie z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707.

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM) zgodnie z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707.

Substancja/mieszanina nie zawiera składników uznanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605, ani nie znajduje się na liście sporządzonej zgodnie z art. 59(1) rozporządzenia REACH, w stężeniach równych lub wyższych niż 0,1 % (m/m).

Brak dalszych informacji o zagrożeniu związanym z produktem.

SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach

3.1.Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

3.2.Mieszaniny

1. Nr CAS 2.Nr EC 3.Nr indeksu 4.Nr REACH	%[Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	SCL / M-Współczynnik	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1. 89-32-7 2.201-898-9 3.607-098-00-X 4.Niedostępne	30-60	dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy	Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1, Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1, Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1; H317, H318, H334 [2]	SCL: Niedostępne Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne
1. 14808-60-7 2.238-878-4 3.Niedostępne 4.Niedostępne	10-30	Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 2; H373 [1]	SCL: Niedostępne Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne

Continued...

1. Nr CAS 2.Nr EC 3.Nr indeksu 4.Nr REACH	%[Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	SCL / M-Współczynnik	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1. 14807-96-6 2.238-877-9 3.Niedostępne 4.Niedostępne	10-30	Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	Toksyczność ostra (przy wdychaniu), kategoria zagrożenia 4, Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe; H332, H335 [1]	SCL: Niedostępne Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne

Legenda:	*1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z C & L; * EU IOELVs dostępny; [e] Substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego*

SEKCJA 4 Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem	Jeśli nastąpił kontakt tego produktu z oczami: ‣ Natychmiast rozsunąć powieki i przepłukać dużą ilością bieżącej wody. ‣ Należy zapewnić całkowite płukanie oczu poprzez rozsuniecie powiek i podnoszenie górnej i dolnej powieki od czasu do czasu. ‣ Płukać oczy aż do uzyskania porady Ośrodka Zatruć lub lekarza lub przez przynajmniej 15 minut. ‣ Należy natychmiast przewieźć do szpitala albo do lekarza. ‣ W przypadku uszkodzenia oczu szkła kontaktowe powinny być usunięte przez osobę przeszkoloną.
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	‣ W przypadku wdychania oparów, aerozoli lub produktów spalania należy usunąć poszkodowanego z 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.

SEKCJA 5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- Zraszacz wodny lub mgiełkowy.
- Piana.
- Suchy proszek chemiczny.
- Współczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalają przepisy).
- Dwutlenek węgla.

5.2. Szczególne 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	‣ Gdy pył krzemionkowy jest rozproszony w powietrzu, strażacy powinni nosić ochronę dróg oddechowych ponieważ substancje niebezpieczne wydzielające się podczas pożaru mogą być adsorbowane na cząstkach krzemionki. ‣ Przy podgrzaniu do wysokich temperatur (> 1700 °C) amorficzna krzemionka może się topić. ‣ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o lokalizacji i charakterze zagrożenia. ‣ Stosować aparat oddechowy oraz rękawice ochronne. ‣ 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. ‣ **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. ‣ Sprzęt należy po użyciu dokładnie odkazić.
Zagrożenie Pożarem/Eksplozja	Palne ciało stałe, które spala ale rozprzestrzenia płomienia z trudem; Szacuje się, że w większości pyłów organicznych są palne (około 70%) - w zależności od okoliczności, w których zachodzi proces spalania, takie materiały mogą powodować pożar i / lub eksplozji pyłu. Proszki organiczne, gdy rozdrobnione w szerokim zakresie stężeń, niezależnie od wielkości i kształtu cząstek i zawieszonych w powietrzu lub niektóre inne medium utleniające może tworzyć mieszaninę wybuchową powietrza i prowadzić do pożaru lub wybuchu pyłu (w tym wtórnych wybuchów). Uniknąć wytwarzania pyłu, zwłaszcza chmur pyłu do zamkniętej przestrzeni, jak i bez wentylacji pyły mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem i żadnego źródła zapłonu, to znaczy płomienia lub iskier, spowoduje pożaru lub eksplozji. chmur pyłu wytwarzanego przez szlifowania bryły mają szczególne zagrożenie; nagromadzenie drobnego pyłu (420 mikronów lub mniej) mogą szybko i gwałtownie spalić w wyniku zapłonu - cząstki przekraczające tę wielkość na ogół nie tworzą palnych chmury kurzu; Natomiast większe cząstki do 1400 mikrometrów średnicy będą przyczyniać się do rozprzestrzeniania się eksplozji. W taki sam sposób jak gaze i pary, pyły, w postaci chmury są zapalny tylko w pewnym zakresie stężeń; Zasadniczo koncepcje dolnej granicy wybuchowości (DGW) i górnej granicy wybuchowości (OEG) stosuje się pył, lecz tylko DGW ma praktyczne zastosowanie; - to, ze względu na związane z tym trudności w osiągnięciu jednorodnej chmury kurzu w wysokich temperaturach (dla dolnej granicy wybuchowości pyłu jest często nazywany „Minimalne Stężenie wybuchem" MEC). Gdy przetwarzane są łatwopalne cieczy / pary / mgły zapalne (hybrydowe) mieszanki mogą być utworzone z palnych pyłów. Palne mieszaniny zwiększają szybkość wzrostu ciśnienia, wybuchu minimalnej energii zapłonu (minimalna ilość energii wymaganej do zapłonu chmury kurzu - MIE) będzie niższy niż czystego pyłu w mieszaninie z powietrzem. Limit wybuchowy minimalny (DGW) mieszaniny pary / pyłu będzie niższy niż poszczególne LELs dla par / mgły lub pyłu. Wybuchy pyłów mogą uwalniać duże ilości

Continued...

	produktów gazowych; To z kolei tworzy kolejny wzrost ciśnienia siły wybuchowej zdolne do uszkodzenia urządzeń i budynków i ranienia ludzi. Zwykle początkowa lub pierwotna eksplozja odbywa się w miejscach o ograniczonej przestrzeni, takich jak rośliny lub maszyny, a może być z wystarczającą siłą, aby spowodować uszkodzenie lub pęknięcie roślin. Jeśli fala uderzeniowa pierwotnego wybuchu wchodzi w okolicy, to zakłóca rozliczone warstwy pyłu, tworząc drugą chmurę pyłu, a często dużo większe zainicjowanie wybuchu wtórnego. Wszystkie duże eksplozje skalę wynikać z reakcji łańcuchowych tego typu. Suchy pył może być naładowany elektrostatycznie turbulencją, transportu pneumatycznego, nalewania w kanałach spalinowych i podczas transportu. Gromadzenie się ładunków elektrostatycznych można zapobiegać przez klejenie i uziemienia. Maszyny do proszku, takie jak odpylacze, suszarki i młyny mogą wymagać dodatkowych środków ochronnych, takich jak wybuch odpowietrzania. Wszystkie ruchome części, która stykają się z tym materiałem powinny mieć prędkość mniejszą niż 1 m / s. Nagłe uwolnienie statycznie naładowanych materiałów z pamięci lub urządzeń technologicznych, zwłaszcza w podwyższonych temperaturach i / lub ciśnienie może spowodować zapłon, zwłaszcza w przypadku braku wyraźnego źródła zapłonu. Jeden ważny wpływ charakteru cząstek proszków jest to, że powierzchnia właściwa i struktura powierzchni (często zawartość wilgoci) może zmieniać się w szerokim zakresie od próbki do próbki, w zależności od tego, jak proszek jest wytwarzany i wkładany; Oznacza to, że praktycznie niemożliwe jest wykorzystanie danych dotyczących palności opublikowanych w literaturze dla pyłów (w przeciwieństwie do opublikowany gazów i par). Temperatura samozapłonu często podane dla chmury kurzu (minimalna temperatura zapłonu (MIT)) i warstwy pyłu (temperatura zapłonu warstwa (LED)); LIT zazwyczaj spada, ze wzrostem grubości warstwy. Produkty spalania obejmują:, Tlenek węgla (CO),, Dwutlenek węgla (CO_2),, dwutlenek krzemu (SiO_2) , Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego. Może wydzielać trujące gazy. Może wydzielać żrące opary.

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	‣ Usuwać regularnie odpady i natychmiast nietypowe rozlania. ‣ Unikać wdychania pyłu oraz kontaktu ze skórą i oczami. ‣ Nosić odzież ochronną, rękawice, okulary ochronne i maskę przeciwpyłową. ‣ Użyć suchych sposobów sprzątania w celu uniknięcia wytwarzania pyłu. ‣ Odkurzyć lub zamieść. **UWAGA:** Odkurzacz musi być wyposażony w układ wydechowy z mikro filtrem (typu HEPA) (rozważyć przeciwwybuchowe środki z zaprojektowanym uziemieniem do przechowywania i użycia). ‣ Przed zamiataniem zwilżyć wodą aby zapobiec pyleniu. ‣ Umieścić w odpowiednich pojemnikach na odpady.
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	‣ Usunąć z terenu cały personel i poruszać się pod wiatr. ‣ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o miejscu i naturze zagrożenia. ‣ Nosić pełną odzież ochronną oraz aparat oddechowy. ‣ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi sposobami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych ‣ Rozważyć ewakuację (lub ochronę na miejscu). ‣ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu. ‣ Zwiększyć wentylację. ‣ Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. ‣ W celu rozproszenia / wchłonięcia pary można stosować zraszacz wodny lub mgiełkowy ‣ Przysypać i doprowadzić do wchłonięcia rozlanej substancji piaskiem, ziemią lub wermikulitem. ‣ Zebrać produkt, który można odzyskać, w oznaczonych pojemnikach do recyklingu. ‣ Zebrać pozostałości stałe i zapieczętować w oznakowanym cylindrze do utylizacji. ‣ Zmyć teren, nie dopuszczając do odpływu ścieku do kanalizacji. ‣ Po wykonaniu czynności związanych z oczyszczaniem, odkazić i wyprać całą odzież oraz wyposażenie ochronne, zanim zostaną odłożone do przechowania lub ponownie użyte ‣ Jeśli dojedzie do zanieczyszczenia ścieków lub 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 kontaktu ze skórą, w tym wdychania. ‣ Nosić odzież ochronną w przypadku ryzyka narażenia. ‣ Używać w dobrze wentylowanym miejscu. ‣ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach. ‣ **NIE** wchodzić do przestrzeni zamkniętych przed sprawdzeniem atmosfery. ‣ **NIE** dopuszczać do bezpośredniego kontaktu materiału ze skórą lub oczami. ‣ **NIE** dopuszczać do kontaktu materiału z żywnością lub powierzchniami mającymi kontakt z żywnością. ‣ Odpowiednie środki ochrony osobistej należy nosić przez cały czas. ‣ Unikać kontaktu z materiałami niezgodnymi. ‣ Podczas obsługi **NIE** jeść, pić ani palić. ‣ Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte, gdy nie są używane. ‣ Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników. ‣ Po pracy zawsze myć ręce wodą z mydłem. ‣ Odzież roboczą prać oddzielnie. Prać skażoną odzież przed ponownym użyciem. ‣ Stosować dobre praktyki pracy. ‣ Przestrzegać zaleceń producenta dotyczących przechowywania i obsługi zawartych w niniejszej karcie SDS. ‣ Regularnie kontrolować atmosferę zgodnie z ustalonymi normami narażenia, aby zapewnić bezpieczne warunki pracy. proszki organiczne, gdy rozdrobnione w szerokim zakresie stężeń, niezależnie od wielkości i kształtu cząstek i zawieszonych w powietrzu lub niektóre inne medium utleniające może tworzyć mieszaninę wybuchową powietrza i prowadzić do pożaru lub wybuchu pyłu (w tym wtórnych wybuchów) Zminimalizowania pyłu z powietrza i wyeliminować wszystkie źródła zapłonu. Trzymać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskier i płomienia. Ustanowienia dobrych praktyk porządkowych. Usunąć nagromadzony kurz na regularnie przez odkurzania lub zamiatania delikatny, aby uniknąć tworzenia chmury pyłu. Użyj ciągłe ssanie w punktach generacji kurzu do przechwytywania i zminimalizować gromadzenie się pyłów. Szczególną uwagę należy zwrócić na wydatki i ukryte powierzchni poziomej, aby zminimalizować prawdopodobieństwo „wtórnym" eksplozji. Według NFPA standardu 654, warstwy pyłu 1/32 In. (Grubość 0,8 mm) może być wystarczający, aby uzasadnić natychmiastowego czyszczenia powierzchni. Nie należy stosować przewody powietrzne do czyszczenia. Zminimalizować

Continued...

	sucha zamiatanie aby uniknąć tworzenia się chmur pyłu. Odpylanie powierzchnie gromadzenia i usuwania z miejsca składowania chemicznych. należy stosować odkurzacze z silnikami wybuchobezpieczne. Źródła kontroli elektryczności statycznej. Pyły lub ich opakowania mogą gromadzić się ładunków statycznych, a ładunki elektrostatyczne mogą być źródłem zapłonu. Ciała stałe systemy transportu muszą być zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi normami (np NFPA tym 654 i 77) oraz innych krajowych wytycznych. Nie wyrzucać wprost do palnych rozpuszczalników lub w obecności palnych oparów. Operator, pojemnik opakowaniowy i wszystkie urządzenia muszą być uziemione elektrycznych układów wiążących i uziemiających. Plastikowe torby i tworzyw sztucznych nie mogą być uziemione i worki antystatyczne nie w pełni chronić przed rozwojem ładunków elektrostatycznych. Puste pojemniki mogą zawierać resztek pyłu, który może przyczyniać się do gromadzenia się po osiadaniu. Taki pył może wybuchnąć w obecności odpowiedniego źródła zapłonu. Nie ciąć, wiercić, szlifować lub spawania takich pojemników. Oprócz zapewnienia takiej działalności nie jest wykonywana w pobliżu pełne, częściowo pustych lub pustych pojemników bez odpowiedniej autoryzacji bezpieczeństwa w miejscu pracy lub zezwolenia.
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdział 5
Inne dane	Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać pojemniki prawidłowo uszczelnione. Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu chronionym przed skrajnościami środowiskowych. Przechowywać z dala od niekompatybilnych materiałów i pojemników spożywczych. Chronić pojemniki przed uszkodzeniem fizycznym i regularnie sprawdzać, czy nie ma wycieków. Obserwować przechowywania i obchodzenia się do zaleceń producenta zawartych w niniejszej Karcie. Dla dużych ilości: Rozważmy przechowywania w Bunded - zapewnić powierzchnie magazynowe są odizolowane od źródeł wody społeczności (w tym wód opadowych, wód gruntowych, jezior i strumieni}. Upewnić się, że przypadkowe wyładowanie do powietrza lub wody jest przedmiotem planu zarządzania kryzysowego awaryjny; może to wymagać konsultacji z władzami lokalnymi.

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

Stosowanie opakowań	‣ Pojemnik polietylenowy albo polipropylenowy. ‣ Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków.
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	Krzemionki: ‣ reagują z kwasem fluorowodorowym i tworzą gazowy tetrafluorek krzemu. ‣ reagują z sześciofluorkiem ksensonu i tworzą wybuchowy trójtlenek ksenonu. ‣ reagują egzotermicznie z difluorkiem tlenu i wybuchowo z trifluorkiem chloru (te materiały chlorowcowane nie są powszechnymi materiałami przemysłowymi) oraz z innymi związkami zawierającymi fluor. ‣ mogą reagować z fluorem i chloranami ‣ są niezgodne z silnymi utleniaczami, trójtlenkiem magnezu, trójtlenkiem chloru, silnymi zasadami, tlenkami metali, skoncentrowanym kwasem ortofosforowym, octanem winylu. ‣ mogą reagować gwałtownie po podgrzaniu z węglanami alkalicznymi. ‣ Oddzielić alkohol, wodę. ‣ Unikać reakcji z utleniaczami.
Kategorie zagrożeń zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2012/18/EU (Seveso III)	Niedostępne
Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem	Niedostępne

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

SEKCJA 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składnik	DNELs Pracownik warunków ekspozycji	PNECs komora
dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy	skórny 10 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) wdychanie 70.4 mg/m³ (Systemowy, Przewlekły) *skórny 5 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) ** *wdychanie 17.4 mg/m³ (Systemowy, Przewlekły) ** *ustny 5 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) **	1 mg/L (Woda (słodka)) 0.63 mg/L (Woda - Przerywany prasowa) 0.1 mg/L (Woda (morska)) 3.7 mg/kg sediment dw (Osad (woda słodka)) 0.37 mg/kg sediment dw (Osad (morska)) 0.153 mg/kg soil dw (gleba) 23 mg/L (STP)
Pyly talku i talku zawierajacego włókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy włókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	skórny 43.2 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) wdychanie 2.16 mg/m³ (Systemowy, Przewlekły) skórny 4.54 mg/cm² (Lokalny, Przewlekły) wdychanie 3.6 mg/m³ (Lokalny, Przewlekły) wdychanie 2.16 mg/m³ (Systemowy, Ostry) wdychanie 3.6 mg/m³ (Lokalny, Ostry) *skórny 21.6 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) ** *wdychanie 1.08 mg/m³ (Systemowy, Przewlekły) ** *ustny 160 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) ** *skórny 2.27 mg/cm² (Lokalny, Przewlekły) ** *wdychanie 1.8 mg/m³ (Lokalny, Przewlekły) ** *wdychanie 1.08 mg/m³ (Systemowy, Ostry) ** *ustny 160 mg/kg bw/day (Systemowy, Ostry) ** *wdychanie 1.8 mg/m³ (Lokalny, Ostry) **	597.97 mg/L (Woda (słodka)) 597.97 mg/L (Woda - Przerywany prasowa) 141.26 mg/L (Woda (morska)) 31.33 mg/kg sediment dw (Osad (woda słodka)) 3.13 mg/kg sediment dw (Osad (morska))

* Wartości dla populacji ogólnej

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	Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2	Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% a) frakcja wdychalna1	2 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	1) Frakcja wdychalna - frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych

Continued...

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły						stwarza zagrożenie dla zdrowia.
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły	Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2	Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę od 2% do 50% a) frakcja wdychalna1	4 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	1) Frakcja wdychalna - frakcja aerozolu wnikająca 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 - Pyły	Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2	Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę od 2% do 50% b) frakcja respirabilna2	1 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	2) Frakcja respirabilna - frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej.
Dyrektywa Unii Europejskiej 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na czynniki rakotwórcze lub mutageny w miejscu pracy	Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2	Respirable crystalline silica dust-Respirable fraction	0,1 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły	Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest): b) talk zawierający włókna mineralne (w tym azbest): - włókna respirabilne3	Niedostępne	0,5 mg/m3	Niedostępne	3) Włókna respirabilne - włókna o długości powyżej 5 µm o maksymalnej średnicy poniżej 3 µm i o stosunku długości do średnicy > 3.
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły	Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest): b) talk zawierający włókna mineralne (w tym azbest): - frakcja wdychalna1	1 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	1) Frakcja wdychalna - frakcja aerozolu wnikająca 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 - Pyły	Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierający włókien mineralnych (w tym azbestu) - frakcja respirabilna2	1 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	2) Frakcja respirabilna - frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej.
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły	Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierający włókien mineralnych (w tym azbestu) - frakcja wdychalna1	4 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	1) Frakcja wdychalna - frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.
Polska Maksymalne dopuszczalne stężenie w miejscu pracy	Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	Talk - frakcja wdychalna	4 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Polska Maksymalne dopuszczalne stężenie w miejscu pracy	Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	Talk - frakcja respirabilna	1 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli	Kontrole inżynieryjne mają na celu usunięcie zagrożenia lub stworzenie bariery między pracownikiem a zagrożeniem. Dobrze zaplanowane kontrole inżynieryjne mogą być wysoce skutecznym środkiem ochrony pracowników i zwykle zapewnią pracownikowi wysoki stopień ochrony niezależne od jego działań. Podstawowe typy kontroli inżynieryjnej to: Kontrole procesów, które obejmują zmianę sposobu wykonywania obowiązków zawodowych lub realizacji procesu w celu zmniejszenia związanego z nimi ryzyka. Odgrodzenie 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

Continued...

	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. ‣ Pracownicy wystawieni na działanie substancji o potwierdzonym działaniu rakotwórczym powinni otrzymać na to zezwolenie od pracodawcy oraz pracować w obszarze regulowanym. ‣ Prace powinny być wykonywane w systemie izolowanym, takim jak “komora rękawicowa”. Pracownicy powinni myć ręce i ramiona po zakończeniu przypisanego im zadania oraz przed przystąpieniem do innych czynności, nie związanych z systemem izolowanym. ‣ W obszarze regulowanym substancje rakotwórcze powinny być przechowywane w zapieczętowanych pojemnikach lub odseparowane w systemie zamkniętym, włączając rurociągi; każdy wlot lub otwór do pobierania próbek powinien być zamknięty, kiedy w środku znajdują się substancje rakotwórcze. ‣ Zabronione są systemy z otwartymi pojemnikami. ‣ Każde zadanie powinno być wykonywane w obecności lokalnego systemu wentylacji, tak aby ruch powietrza odbywał się zawsze z obszarów zwykłej pracy do obszaru wykonywania zadania. ‣ Powietrze z systemu wentylacji nie powinno być uwalniane do obszarów regulowanych, do obszarów nieregulowanych lub do środowiska zewnętrznego, jeśli wcześniej nie zostało odkażone. Czyste powietrze należy wprowadzać w ilościach odpowiednich do utrzymania właściwego działania lokalnego systemu wentylacji. ‣ W trakcie wykonywania działań związanych z konserwacją i odkażaniem, od upoważnionych pracowników wchodzących na obszar należy wymagać noszenia dostarczonej im czystej, nieprzepuszczalnej odzieży, w tym rękawic, długich butów oraz kapturów ochronnych z ciągłym dopływem powietrza. Przed zdjęciem odzieży ochronnej pracownicy powinni przejść odkażanie, mają też obowiązek wzięcia prysznicu po zdjęciu odzieży i kaptura. ‣ Z wyjątkiem systemów działających na wolnym powietrzu, w obszarach regulowanych należy utrzymywać ujemne ciśnienie (w stosunku do ciśnienia w obszarach nieregulowanych). ‣ Lokalny system wentylacji wymaga, aby świeże powietrze było dostarczane w ilości równej ilości zastępowanego powietrza. ‣ Okapy laboratoryjne muszą być zaprojektowane i konserwowane tak, aby wciągać powietrze do środka ze średnią prędkością liniową wlatującego powietrza wynoszącą 0.75 m/sek, przy prędkości minimalnej 0.64 m/sek. Projektowanie i konstrukcja okapów wymaga, aby nie pozwalały one na włożenie do środka innej części ciała pracownika niż ręce i ramiona.
8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne	
Ochrona oczu	‣ Okulary ochronne z osłonami bocznymi. ‣ Gogle chemiczne. [AS/NZS 1337.1, EN166 lub odpowiednik krajowy] ‣ Soczewki kontaktowe mogą stanowić szczególne zagrożenie; miękkie soczewki mogą absorbować i koncentrować substancje drażniące. Należy opracować pisemny dokument polityki opisujący noszenie soczewek lub ograniczenia dla każdego miejsca pracy lub zadania. Powinien on obejmować przegląd absorpcji i adsorpcji soczewek dla danej klasy chemikaliów oraz historię urazów. Personel medyczny i pierwszej pomocy powinien być przeszkolony w ich usuwaniu, a odpowiedni sprzęt powinien być łatwo dostępny. W przypadku narażenia chemicznego należy natychmiast rozpocząć płukanie oczu i jak najszybciej usunąć soczewki kontaktowe. Soczewki należy usuwać przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia – tylko w czystym środowisku po dokładnym umyciu rąk. [CDC NIOSH Biuletyn aktualnej informacji 59].
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. Wybór odpowiednich rękawic zależy nie tylko od materiału, ale również od innych cech jakościowych, które różnią się w zależności od producenta. Gdy substancja chemiczna jest mieszaniną kilku składników, odporność materiału rękawicy nie może być wcześniej obliczona i dlatego musi być sprawdzona przed użyciem. Dokładny czas przenikania substancji należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i uwzględnić przy ostatecznym wyborze. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej pielęgnacji rąk. Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po zdjęciu rękawic należy dokładnie umyć i osuszyć ręce. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego. Odpowiedniość i trwałość rodzaju rękawic zależy od sposobu użytkowania. Ważnymi czynnikami przy wyborze rękawic są: · częstotliwość i czas trwania kontaktu, · odporność materiału rękawic na substancje chemiczne, · grubość rękawic oraz · zręczność manualna Należy wybierać rękawice przetestowane zgodnie z odpowiednimi normami (np. Europa EN 374, USA F739, AS/NZS 2161.1 lub odpowiednik krajowy). · W przypadku długotrwałego lub często powtarzającego się kontaktu zaleca się stosowanie rękawic o klasie ochrony 5 lub wyższej (czas przenikania większy niż 240 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub odpowiednikiem krajowym). · W przypadku spodziewanego krótkiego kontaktu zaleca się stosowanie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przenikania większy niż 60 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub odpowiednikiem krajowym). · Niektóre polimery używane do produkcji rękawic są mniej podatne na wpływ ruchu, co należy uwzględnić przy wyborze rękawic do długotrwałego stosowania. · Zanieczyszczone rękawice należy wymienić. Zgodnie z ASTM F-739-96, rękawice w każdej aplikacji oceniane są jako: · Doskonałe – czas przenikania > 480 min · Dobre – czas przenikania > 20 min · Zadowalające – czas przenikania < 20 min · Słabe – gdy materiał rękawicy ulega degradacji Do zastosowań ogólnych zaleca się rękawice o grubości zazwyczaj większej niż 0,35 mm. Należy podkreślić, że grubość rękawicy niekoniecznie jest dobrym wskaźnikiem odporności rękawicy na konkretną substancję chemiczną, ponieważ efektywność przenikania zależy od dokładnego składu materiału rękawicy. Dlatego wybór rękawic powinien uwzględniać wymagania zadania oraz znajomość czasów przenikania. Grubość rękawic może się również różnić w zależności od producenta, typu oraz modelu rękawic. Dlatego zawsze należy brać pod uwagę dane techniczne producenta, aby zapewnić odpowiedni wybór rękawic do danego zadania. Uwaga: W zależności od wykonywanej czynności, do niektórych zadań mogą być wymagane rękawice o różnej grubości. Na przykład: · Cieńsze rękawice (do 0,1 mm lub mniej) mogą być wymagane tam, gdzie potrzebna jest wysoka zręczność manualna. Jednak zapewniają one zazwyczaj tylko krótkotrwałą ochronę i są przeznaczone głównie do jednorazowego użycia, po czym należy je wyrzucić. · Grubsze rękawice (do 3 mm lub więcej) mogą być wymagane tam, gdzie występuje ryzyko mechaniczne (oprócz chemicznego), np. ryzyko ścierania lub przebicia. Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po użyciu rękawic należy dokładnie umyć i osuszyć ręce. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego. Doświadczenie pokazuje, że następujące polimery nadają się jako materiał rękawicy do ochrony przed rozpuszczonych suchych ciał stałych, w którym cząstki ścierne nie występują. polichloropren. kauczuku nitrylowego. kauczuk butylowy. fluorowy. chlorek winylu. Rękawice powinny być badane pod kątem zużycia i / lub degradacji stale.
Ochrona ciała	
Inne ochrony	‣ Od pracowników pracujących z substancjami o potwierdzonym działaniu rakotwórczym należy wymagać użycia dostarczonej im czystej, zakrywającej całe ciało odzieży ochronnej (kitle, kombinezony lub bluzy z długim rękawem i spodnie), ochraniaczy na buty oraz rękawic i

Continued...

założenia ich przed wejściem na obszar regulowany. [AS/NZS ISO 6529:2006 lub krajowy odpowiednik]
- Od pracowników zaangażowanych w zadania wymagające kontaktu z substancjami rakotwórczymi należy wymagać użycia dostarczonych im częściowo zakrywających twarz respiratorów filtrowych z filtrami pyłów, mgieł, dymów lub oczyszczających powietrze kanistrów lub wkładów. W zamian można użyć respiratora pozwalającego na wyższy poziom ochrony. [AS/NZS 1715 lub krajowy odpowiednik]
- Prysznice mycia awaryjnego oraz fontanny do płukania oczu, zaopatrzone w wodę pitną, powinny znajdować się w pobliżu, w zasięgu wzroku i na tym samym poziomie co lokalizacja miejsca prawdopodobnego narażenia bezpośredniego.
- Przed każdorazowym opuszczeniem pomieszczenia, w którym znajdują się czynniki o działaniu rakotwórczym dla człowieka, pracownicy są zobowiązani do zdjęcia odzieży ochronnej i sprzętu oraz pozostawienia ich w punkcie wyjścia, a przy ostatnim opuszczeniu pomieszczenia – do umieszczenia odzieży i sprzętu w nieprzepuszczalnych pojemnikach, znajdujących się w punkcie wyjścia, dla celów odkażenia lub usunięcia. Zawartość nieprzepuszczalnych pojemników musi być opisana odpowiednimi etykietami. Upoważnieni pracownicy, wchodzący do pomieszczenia w celu naprawy lub odkażenia, powinni być wyposażeni i są zobowiązani do stosowania czystego i nieprzepuszczającego stroju wraz z rękawicami, obuwiem i kapturem z aparatem oddechowym ze stałym dopływem powietrza.
- Przed zdjęciem odzieży ochronnej pracownik powinien przejść procedurę odkażania, a następnie po zdjęciu ubrania i kaptura, jest zobowiązany do wejścia pod natrysk.
- Kombinezon.
- Fartuch P.V.C.
- Krem blokujący.
- Krem do oczyszczania skóry.
- Urządzenie do przemywania oczu.

Ochrona dróg oddechowych

Filtr cząstek stałych o wystarczającej mocy. (AS / NZS 1716 i 1715, EN 143:2000 i 149:001, ANSI Z88 lub odpowiednik krajowy)

Jeśli istnieje ryzyko wdychania substancji przekraczającej wartość TLV (najwyższego dopuszczalnego stężenia), stosować atestowany respirator pyłowy.
Stosować respiratory z czynnikami zabezpieczenia odpowiednimi do poziomu ekspozycji.
- Do 5 X TLV stosować maski bezzaworowe; do 10 X TLV stosować pyłowy respirator maskowy 1/2.
- Do 50 X TLV stosować respirator pyłowy zakrywający całą twarz lub respirator z dostarczanym powietrzem typu C.
- Do 500 X TLV stosować oczyszczający powietrze zasilany respirator pyłowy lub respirator ciśnieniowy z dostarczanym powietrzem typu C.
- Powyżej 500 X TLV nosić zakrywający całą twarz samodzielny aparat oddechowy o dodatnim ciśnieniu lub kombinowany respirator z pełnym respiratorem dodatnio-ciśnieniowym typu C z dostarczanym powietrzem i dodatkowym samodzielnym aparatem oddechowym, działającym z regulacją nadciśnienia lub w innym trybie o dodatnim ciśnieniu.
- Respiratory mogą być konieczne, jeśli kontrole inżynieryjne i administracyjne nie są w stanie w pełni zapobiec narażeniom.
- Decyzja o zastosowaniu środka ochrony w postaci respiratora powinna być oparta na profesjonalnym osądzie, który bierze pod uwagę informacje na temat toksyczności substancji, dane pomiaru narażenia, a także częstotliwość i prawdopodobieństwo narażenia pracownika na działanie substancji – należy zadbać, by użytkownicy nie byli wystawieni na wysokie obciążenia termiczne, które mogą prowadzić do udaru cieplnego, lub na dolegliwości związane z użyciem sprzętu ochronnego (rozwiązaniem może być pełny, zasilany aparat oddechowy o dodatnim przepływie).
- Publikowane dopuszczalne wartości stężeń na stanowisku pracy, tam gdzie są dostępne, pomogą w określeniu, na ile odpowiedni jest wybrany respirator. Mogą to być regulacje rządowe lub rekomendacje sprzedawcy.
- Atestowane respiratory będą przydatne do ochrony pracowników przed wdychaniem cząsteczek stałych, o ile zostaną odpowiednio dobrane i przetestowane w ramach całościowego programu ochrony oddechowej.
- Stosować atestowane maski o dodatnim przepływie, jeśli w powietrzu znajdują się znaczące ilości pyłu.
- Unikać stwarzania warunków pyłowych.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Patrz rozdział 12

SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Powder.

Stan Fizyczny	solidny	**Gęstość względna (Water = 1)**	2.01
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 (mm2/s)**	Niedostępne
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	Niedostępne	**Masa molowa (g/mol)**	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	>94	**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)**	Nie dotyczy
Niższa granica eksplozji (%)	Niedostępne	**Ulotny składnik (%obj)**	Niedostępne
Ciśnienie pary (kPa)	Niedostępne	**Grupa gazu**	Niedostępne
Rozpuszczalnoś	Miesza	**Wartość pH w roztworze (1%)**	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	2.0060	**LZO g/L**	Niedostępne
Ciepło Spalania (kJ/g)	Niedostępne	**Odległość Zapłonu (cm)**	Niedostępne
Wysokość Płomienia (cm)	Niedostępne	**Czas Trwania Płomienia (s)**	Niedostępne
Równoważnik Czasu Zapłonu w Zamkniętej Przestrzeni (s/m3)	Niedostępne	**Gęstość Deflagracji Zapłonu w Zamkniętej Przestrzeni (g/m3)**	Niedostępne
formie nanomateriału Rozpuszczalność	Niedostępne	**Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe**	Niedostępne
Rozmiar cząsteczki	Niedostępne		

Continued...

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

a) Ostra toksyczność	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
b) Podrażnienie skóry / korozja	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
c) Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	Istnieją wystarczające dowody, aby zaklasyfikować ten materiał jako szkodliwy lub drażniący dla oczu
d) Drogi oddechowe lub skórę	Istnieją wystarczające dowody, aby zaklasyfikować ten materiał jako wywołujący uczulenie na skórę lub układ oddechowy
e) Mutagenność	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
f) Rakotwórczość	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
g) rozrodczy	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
h) STOT - narażenie jednorazowe	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
i) STOT - narażenie powtarzane	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
j) zagrożenie spowodowane aspiracją	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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. Objawy płucne są w znaczący sposób wzmocnione w obecności cząsteczek wdychalnych. Wdychanie pyłów, wytwarzanych przez materiał w trakcie normalnego użytkowania, może być szkodliwe.
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.
Kontakt ze skórą	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. 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 tą substancją może powodować stan zapalny skóry u niektórych osób.
Kontakt z okiem	Przy kontakcie z oczami substancja ta powoduje poważne ich uszkodzenie.
Przewlekły	Istnieją silne dowody wskazujące, że substancja ta może powodować nieodwracalne mutacje (chociaż nie śmiertelne) nawet po pojedynczej ekspozycji. Reakcja uczuleniowa jest bardziej możliwa przy wdychaniu tej substancji u niektórych osób w porównaniu z ogółem. Kontakt skóry z tą substancją może prowadzić do uczuleń u niektórych osób w porównaniu z ogółem. Istnieją wystarczające dowody na to, że te substancje bezpośrednio powodują raka u ludzi. Toksyczny: zagrozenie powaznym uszkodzeniem zdrowia w razie przedluzonego wystawienia na dzialanie poprzez wdychanie, kontakt ze skóra oraz polkniecie. Substancja ta może spowodować poważne uszkodzenia, jeśli czas narażenia jest długi. Należy przypuszczać, że zawiera substancję, która może powodować poważne wady. Wykazano to zarówno w doświadczeniach krótko i długookresowych. Krystaliczna krzemionka przyczynia się do rozwinięcia zapalenia w odpowiedzi na działanie białych krwinek po zranieniu nabłonka płuc. Długotrwałe narażenie na krystaliczną krzemionkę zmniejsza pojemność płuc i sprzyja zapaleniom klatki piersiowej. Duża część kryształków osadza się w płucach. Może wystąpić krzemica powodująca nieodwracalne powstawanie blizn w płucach. Objawy pojawiają się dopiero po miesiącach, latach po narażeniu. Palenie zwiększa to ryzyko. Większość prostych przypadków krzemicy nie powoduje objawów, ale mogą się one pojawić i ostatecznie doprowadzić do choroby podobnej do gruźlicy, która może być śmiertelna. Kiedy krzemica jest zaawansowana, istnieje zwiększone ryzyko raka płuc i chłoniaka. Przepisy w niektórych dziedzinach działalności wymagają aby osoby narażone na krzemionkę były pod nadzorem opieki zdrowotnej.

Epoxylite 813 Part B	**Toksyczność**	**Drażnienie**
	Niedostępne	Niedostępne

Continued...

dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy	**Toksyczność**	**Drażnienie**
	Doustnie(Szczur) LD50; >2000 mg/kg[1]	oko (Gryzoń - królik): 50mg - Silny
	Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg[1]	Oko: niekorzystny efekt obserwowano (uszkodzenie nieodwracalne)[1]
		skóra (Gryzoń - królik): 50%/2D
		Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące)[1]
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2	**Toksyczność**	**Drażnienie**
	Doustnie(Szczur) LD50; 500 mg/kg[2]	Niedostępne
Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	**Toksyczność**	**Drażnienie**
	Doustnie(Szczur) LD50; >5000 mg/kg[1]	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące)[1]
	Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg[1]	skóra (Człowiek): 300ug/3D - Łagodny
	Wdychanie(szczur) LC50; >2.1 mg/l4h[1]	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące)[1]

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*

Epoxylite 813 Part B	Badania laboratoryjne (in vitro) oraz badania na zwierzętach wykazują, że narażenie na materiał może spowodować możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian z możliwością wystąpienia mutacji.
PYLY TALKU I TALKU ZAWIERAJACEGO WLÓKNA MINERALNE (W TYM AZBEST): A) TALK NIEZAWIERAJACY WLÓKIEN MINERALNYCH (W TYM AZBESTU) - PYL CALKOWITY1	Nie stwierdzono istotnych ostre dane toksykologiczne zidentyfikowane w poszukiwaniu literatury.
Epoxylite 813 Part B & DIBEZWODNIK BENZENO-1,2:4,5-TETRAKARBOKSYLOWY	Reakcje alergiczne związane z narażeniem drogami oddechowymi powstają zazwyczaj w efekcie interakcji IgE oraz przeciwciał i alergenów i mogą następować szybko. Uczuleniowy potencjał alergenu i okres ujawnienia najczęściej decyduje o nasileniu objawów. Należy zwracać uwagę na skazę atopową, charakteryzującą się zwiększoną podatnością na zapalenie nosa, astmę i egzemę. Egzogenne alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych wywołane jest głównie przez alergenowo-swoiste kompleksy immunologiczne typu IgG; może angażować komórkową odpowiedź odpornościową (limfocyty T). Taka alergia często występuje z opóźnieniem, z objawami pojawiającymi się do czterech godzin po wystawieniu na działanie substancji. 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 humorlane odpowiedzi odpornościowe (przekazywane przez przeciwciała). Istotność alergenu kontaktowego 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.
DIBEZWODNIK BENZENO-1,2:4,5-TETRAKARBOKSYLOWY & PYLY TALKU I TALKU ZAWIERAJACEGO WLÓKNA MINERALNE (W TYM AZBEST): A) TALK NIEZAWIERAJACY WLÓKIEN MINERALNYCH (W TYM AZBESTU) - PYL CALKOWITY1	Oznaki podobne do astmy mogą utrzymywać się przez miesiące a nawet lata po ustaniu zagrożenia na tę substancję. Może być to spowodowane nie uczuleniowym 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 eozynofilii były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiednią miarą dolegliwości związaną 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.

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: ✗ *– Dane niedostępna albo nie wypełnia kryteria klasyfikacji*
✓ *– Dane wymagane do klasyfikacji dostępne*

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W obecnej literaturze nie znaleziono dowodów na zakłócenie hormonalne.

11.2.2. Inne informacje

Patrz Sekcja 11.1

SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Continued...

Epoxylite 813 Part B	**Endpoint** / **Czas trwania testu (Godziny)** / **gatunek** / **wartość** / **źródło**: Niedostępne / Niedostępne / Niedostępne / Niedostępne / Niedostępne
dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy	**Endpoint** / **Czas trwania testu (Godziny)** / **gatunek** / **wartość** / **źródło**: EC50 / 72h / Glonów lub innych roślin wodnych / 7.9mg/l / 2 EC50 / 48h / skorupiak / 63mg/l / 2 LC50 / 96h / Ryba / >100mg/l / 2 NOEC(ECx) / 72h / Glonów lub innych roślin wodnych / 6.25mg/l / 2
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2	**Endpoint** / **Czas trwania testu (Godziny)** / **gatunek** / **wartość** / **źródło**: Niedostępne / Niedostępne / Niedostępne / Niedostępne / Niedostępne
Pyly talku i talku zawierajacego włókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy włókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	**Endpoint** / **Czas trwania testu (Godziny)** / **gatunek** / **wartość** / **źródło**: NOEC(ECx) / 720h / Glonów lub innych roślin wodnych / 918.089mg/l / 2 EC50 / 96h / Glonów lub innych roślin wodnych / 7202.7mg/l / 2 LC50 / 96h / Ryba / 89581.016mg/l / 2
Legenda:	*Wyciąg z 1. Dane toksyczności IUCLID 2. Zarejestrowane substancje w Europie ECHA — Informacje ekotoksykologiczne — Toksyczność dla organizmów wodnych 3. Baza danych EPA, Ecotox — Dane dotyczące toksyczności dla organizmów wodnych 4. Dane oceny zagrożenia dla środowiska wodnego ECETOC 5. NITE (Japonia) — Dane dotyczące biokoncentracji 6. METI (Japonia) - Dane dotyczące biokoncentracji 7. Dane dostawcy*

NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy	WYSOKI	WYSOKI

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy	NISKI (LogKOW = 2.14)

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy	NISKI (Log KOC = 178.4)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T	Czy kryteria PBT zostały spełnione?	vP	vB	Czy kryteria vPvB zostały spełnione?
Epoxylite 813 Part B				nie			nie
dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie
Pyly talku i talku zawierajacego włókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy włókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W obecnej literaturze nie znaleziono dowodów na zakłócenie hormonalne.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

W obecnej literaturze nie znaleziono dowodów właściwości zubożania ozonu.

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.

Continued...

	▸ **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.
Opcje przetwarzania odpadów	Niedostępne
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

SEKCJA 14 Informacje dotyczące transportu

Etykiety wymagana

zanieczyszczenie morskie	nie

Transport lądowy (ADR): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. **Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**	Nie dotyczy
14.2. **Prawidłowa nazwa przewozowa UN**	Nie dotyczy
14.3. **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**	klasa: Nie dotyczy Zagrożenia dodatkowego: Nie dotyczy
14.4. **Grupa pakowania**	Nie dotyczy
14.5. **Zagrożenia dla środowiska**	Nie dotyczy
14.6. **Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**	Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler): Nie dotyczy Kod Klasyfikacji: Nie dotyczy Etykieta zagrożenia: Nie dotyczy Specjalne prowizje: Nie dotyczy ograniczoną ilość: Nie dotyczy Kategoria transportu: Nie dotyczy Kod ograniczeń tunelu: Nie dotyczy

Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. **Numer UN (numer ONZ)**	Nie dotyczy
14.2. **Prawidłowa nazwa przewozowa UN**	Nie dotyczy
14.3. **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**	Klasa ICAO/IATA: Nie dotyczy ICAO / IATA Zagrożenia dodatkowego: Nie dotyczy Kod ERG: Nie dotyczy
14.4. **Grupa pakowania**	Nie dotyczy
14.5. **Zagrożenia dla środowiska**	Nie dotyczy
14.6. **Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**	Specjalne prowizje: Nie dotyczy Instrukcje pakowania tylko dla cargo: Nie dotyczy Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo: Nie dotyczy Instrukcje załadunku pasażerów i cargo: Nie dotyczy Max. liczba pasażerów / ładunku: Nie dotyczy Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych: Nie dotyczy Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka: Nie dotyczy

Transport morski (IMDG-Code / GGVSee): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. **Numer UN (numer ONZ)**	Nie dotyczy
14.2. **Prawidłowa nazwa przewozowa UN**	Nie dotyczy
14.3. **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**	Klasa IMDG: Nie dotyczy IMDG Zagrożenia dodatkowego: Nie dotyczy
14.4. **Grupa pakowania**	Nie dotyczy
14.5 **Zagrożenia dla środowiska**	Nie dotyczy
14.6. **Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**	Numer EMS: Nie dotyczy Specjalne prowizje: Nie dotyczy

Continued...

	Ograniczona ilość	Nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (ADN): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. **Numer UN (numer ONZ)**	Nie dotyczy
14.2. **Prawidłowa nazwa przewozowa UN**	Nie dotyczy
14.3. **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**	Nie dotyczy / Nie dotyczy
14.4. **Grupa pakowania**	Nie dotyczy
14.5. **Zagrożenia dla środowiska**	Nie dotyczy
14.6. **Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**	Kod Klasyfikacji: Nie dotyczy Specjalne prowizje: Nie dotyczy Ograniczona ilość: Nie dotyczy Wymagany sprzęt: Nie dotyczy Liczba węży pożarowych: Nie dotyczy

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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

Nie dotyczy

14.7.2. Transport luzem zgodnie z załącznikiem V MARPOL oraz Kodeksu IMSBC

Nazwa produktu	Grupa
dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy	Nie dotyczy
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2	Nie dotyczy
Pyly talku i talku zawierajacego włókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy włókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	Nie dotyczy

14.7.3. Transport luzem zgodnie z Kodeksem IGC

Nazwa produktu	Typ statku
dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy	Nie dotyczy
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2	Nie dotyczy
Pyly talku i talku zawierajacego włókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy włókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1	Nie dotyczy

SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych
Rozporządzenie Unii Europejskiej (UE) (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI (ATP22)
Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)
Wykaz europejski WE

Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2 Występuje na następującej liście przepisów

Dyrektywa Unii Europejskiej 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na czynniki rakotwórcze lub mutageny w miejscu pracy
Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) – substancje sklasyfikowane według monografii IARC
Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Substancje sklasyfikowane według monografii IARC - Grupa 1: Rakotwórcze dla ludzi
Projekt śladu chemicznego - lista chemikaliów wzbudzających szczególnie duże obawy
Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)
Wykaz europejski WE
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły

Pyly talku i talku zawierajacego włókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy włókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1 Występuje na następującej liście przepisów

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) – substancje sklasyfikowane według monografii IARC
Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Substancje sklasyfikowane według monografii IARC - Grupa 2A: Prawdopodobnie rakotwórcze dla ludzi
Międzynarodowa lista WHO proponowanych wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń (OEL) dla wytwarzanych nanomateriałów (MNMS)

Continued...

Polska Maksymalne dopuszczalne stężenie w miejscu pracy
Projekt śladu chemicznego - lista chemikaliów wzbudzających szczególnie duże obawy
Rozporządzenie (WE) nr 1223/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. dotyczące produktów kosmetycznych – Załącznik III – Wykaz substancji, których produkty kosmetyczne nie mogą zawierać, z wyjątkiem przypadków podlegających określo
Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)
Wykaz europejski WE
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły

Dodatkowe Informacje Regulacyjne

nie dotyczy

Ten arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa jest zgodny z następującymi przepisami UE i jej adaptacji - o ile dotyczy -: Dyrektywy 98/24 /KE, - 92/85 / EWG, - 94/33 / KE, - 2008/98 /KE, - 2010/75 / UE; Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878; Rozporządzenie (KE) nr 1272/2008 aktualizowany przez ATP.

Informacje według 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Kategoria	Niedostępne

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do substancji/mieszaniny.

Narodowy stanu zapasów

Inwentarz Narodowy	Status
Australia - AIIC / Australia dla użytku przemysłowego	tak
Kanada — DSL	tak
Kanada — NDSL	Nie (dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy; Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2; Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1)
Chiny - IECSC	tak
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	tak
Japonia — ENCS	Nie (Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1)
Korea – KECI	tak
Nowa Zelandia – NZIoC	tak
Filipiny – PICCS	tak
Stany Zjednoczone — TSCA	Wszystkie substancje chemiczne w tym produkcie zostały oznaczone jako ‘Aktywne’ w Rejestrze TSCA
Tajwan - TCSI	tak
Meksyk — INSQ	Nie (dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy)
Wietnam - NCI	tak
Rosja - FBEPH	tak
ZEA – Lista Kontrolna (Substancje Zabronione/Ograniczone)	Nie (dibezwodnik benzeno-1,2:4,5-tetrakarboksylowy; Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50% b) pył respirabilny2; Pyly talku i talku zawierajacego wlókna mineralne (w tym azbest): a) talk niezawierajacy wlókien mineralnych (w tym azbestu) - pyl calkowity1)
Legenda:	*Tak = Wszystkie składniki są w spisie* *Nie = Jeden lub więcej składników wymienionych w CAS nie znajduje się w wykazie. Te składniki mogą być zwolnione lub będą wymagać rejestracji.*

SEKCJA 16 Inne informacje

Data edycji	07/21/2026
Data początkowa	11/29/2025

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Inne informacje

Karta charakterystyki (SDS) jest narzędziem komunikacji zagrożeń i powinna być używana do pomocy w ocenie ryzyka. Wiele czynników decyduje, czy zgłoszone zagrożenia stanowią ryzyko w miejscu pracy lub innych miejscach. Ryzyka mogą być określone na podstawie scenariuszy ekspozycji. Należy wziąć pod uwagę skalę użytkowania, częstotliwość użytkowania oraz obecne lub dostępne środki techniczne.
Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat Środków Ochrony Indywidualnej, należy zapoznać się z następującymi normami EU CEN:
EN 166 Ochrona oczu
EN 340 Odzież ochronna
EN 374 Rękawice ochronne przeciwko chemikaliom i mikroorganizmom
EN 13832 Obuwie chroniące przed chemikaliami
EN 133 Sprzęt ochrony układu oddechowego

Klasyfikacja i procedura stosowana do uzyskania klasyfikacji mieszanin zgodnie z regulacją (EC) 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	Procedura klasyfikacji
Działanie uczulające na skórę,	Metoda obliczeniowa

Continued...

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	**Procedura klasyfikacji**
kategoria zagrożenia 1, H317	
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1, H318	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1, H334	Metoda obliczeniowa

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, “VPG”), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG’s terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG’s knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer’s responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.