

KARTA CHARAKTERYSTYKI



Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Nazwa produktu | : Reveal Edge D (C070) |
| Kod produktu | : 37842 |
| Typ produktu | : Pokrywanie proszkowe. |
| Inne sposoby identyfikacji | : Niedostępne. |

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie w powłokach - Użytkowanie przemysłowe

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Jotun A/S
P.O.Box 2021
3202 Sandefjord
Norway

Tel: + 47 33 45 70 00
Fax: +47 33 45 72 42
E-mail: SDSJotun@jotun.no

Kontakt krajowy

Jotun Polska Sp. z o.o.
ul. Magnacka 15
80-180 Kowale
POLAND
TEL. +48+58 555 15 15 (bez zmian)
FAX. +48+58 781 96 92
SDSJotun@jotun.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

(0-42) 657 42 95, 631 47 24, 631 47 25 – Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Definicja produktu : Mieszanka

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 3, H412

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

2.2 Elementy oznakowania

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Piktogramy zagrożeń :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Ogólne : Nie dotyczy.

Zapobieganie : P280 - Stosować rękawice ochronne.
P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
P261 - Unikać wdychania pyłu.

Reagowanie : P362 + P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P302 + P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P333 + P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Przechowywanie : Nie dotyczy.

Usuwanie : P501 - Zawartość i pojemnik usuwać do zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.

Niebezpieczne składniki : Zinc di(benzothiazol-2-yl) disulphide
1,2-bezwodnik kwasu benzeno-1,2,4-trikarboksyłowego

Uzupełniające elementy etykiety : EUH212 - Uwaga! W przypadku stosowania może się tworzyć niebezpieczny pył respirabilny. Nie wdychać pyłu.

Załącznik XVII - : Nie dotyczy.

Ograniczenia dotyczące wytwarzania, wprowadzenie na rynek i korzystanie z niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci : Nie dotyczy.

Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem : Nie dotyczy.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII : Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : Nie spełnia.

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny : Mieszanina

| Nazwa produktu/ składnika | Identyfikatory | % | Klasyfikacja | Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE | Typ |
|---|---|-------|---|---|----------------|
| dwutlenek tytanu | REACH #: 01-2119489379-17 WE: 236-675-5 CAS: 13463-67-7 Indeks: 022-006-00-2 | ≤3 | Carc. 2, H351 (wdychanie) | - | [1] [2] [*] |
| glin | REACH #: 01-2119529243-45 WE: 231-072-3 CAS: 7429-90-5 Indeks: 013-002-00-1 | ≤3 | Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261 | - | [2] |
| zinc di(benzothiazol-2-yl) disulphide | REACH #: 01-2119493020-50 WE: 205-840-3 CAS: 155-04-4 | ≤1.3 | Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1 | [1] |
| 3,9-bis(2,4-di-tert- butylphenoxy) -2,4,8,10-tetraoxa- 3,9-diphosphaspiro[5.5] undecane | REACH #: 01-2119977073-34 WE: 247-952-5 CAS: 26741-53-7 | ≤0.9 | Aquatic Chronic 1, H410 | M [przewlekłe] = 1 | [1] |
| copper | REACH #: 01-2119480154-42 WE: 231-159-6 CAS: 7440-50-8 | <1 | Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 | ATE [doustnie] = 500 mg/kg M [ostre] = 10 | [1] [2] |
| cynk | WE: 231-175-3 CAS: 7440-66-6 | ≤0.19 | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1 | [1] |
| 1,2-bezwodnik kwasu benzeno- 1,2,4-trikarboksylowego | REACH #: 01-2119489422-34 WE: 209-008-0 CAS: 552-30-7 Indeks: 607-097-00-4 | ≤0.3 | Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16. | - | [1] [2] [3] |

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

[3] Substancja wywołująca równorzędne obawy

[*] Klasyfikacja jako rakotwórcza przy wdychaniu ma zastosowanie wyłącznie do mieszanek wprowadzanych do obrotu w postaci proszku, zawierających 1% lub więcej cząstek dwutlenku tytanu o średnicy aerodynamicznej ≤ 10 µm niezwiązanych w matrycy.

Mieszanina ta zawiera ≥1% dwutlenku tytanu. Klasyfikacja dwutlenku tytanu według załącznika VI nie ma zastosowania do tej mieszaniny zgodnie z uwagą 10.

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Ogólne** : W razie jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W razie utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji stabilizowanej (położenie na boku) i uzyskać pomoc lekarską.
- Kontakt z okiem** : Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast rozpocząć przemywanie oczu wodą przez okres conajmniej 10 minut. Należy zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty.
- Droga oddechowa** : Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen.
- Kontakt ze skórą** : Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. NIE wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników.
- Spożycie** : Po połknięciu skonsultować się natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.
- Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.

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

- Informacje dla lekarza** : W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

Patrz Informacje toksykologiczne (część 11)

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Zaleca się: piana odporna na działanie alkoholu, warstwa CO₂, mgła wodna/opar.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie używać strumienia wody.
Nie stosować gazu obojętnego pod wysokim ciśnieniem (np. CO₂).

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Spalanie powoduje wytwarzanie gęstego, czarnego dymu. Kontakt z produktami rozkładu może być niebezpieczny dla zdrowia.

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Niebezpieczne produkty spalania : Drobny pył może tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne działania ochronne dla strażaków : Zamknięte pojemniki, wystawione na działanie ognia należy chłodzić wodą. Zabezpieczyć przed przedostaniem się wycieków z pożaru do kanalizacji burzowej lub cieków wodnych.

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Może być potrzebny odpowiedni sprzęt do oddychania.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy : Należy usunąć wszelkie źródła zapłonu i przewietrzyć pomieszczenie. Unikać wdychania pyłu. Należy zastosować środki ochrony wymienione w sekcjach 7 i 8.

Dla osób udzielających pomocy : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych. W razie zanieczyszczenia tym wyrobem jezior, rzek lub systemów ściekowych, należy zawiadomić odpowiednie władze, zgodnie z miejscowymi przepisami.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia : Rozlaną/rozsypaną substancję należy zebrać odpowiednio zabezpieczonym elektrycznie odkurzaczem, lub zmieść na mokro, a następnie usunąć zgodnie z miejscowymi przepisami (patrz sekcja 13). Nie używać suchej miotły, może to powodować chmury pyłu lub wyładowania elektryczności statycznej.

6.4 Odniesienia do innych sekcji : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

Należy uzyskać poradę kompetentnego lekarza medycyny pracy co do oceny pracowników z dolegliwościami skórnymi lub oddechowymi przed ponownym narażeniem danego pracownika na produkt.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Należy zapobiegać tworzeniu się pyłu w ilościach powyżej granicy zapłonu, wybuchu lub NDS.

Sprzęt elektryczny i oświetleniowy powinien być zabezpieczony zgodnie z odpowiednimi normami; aby nie dopuścić pyłu do kontaktu z gorącymi powierzchniami, iskrami i innymi źródłami zapłonu.

Mieszanina może się naładować elektrostatycznie: należy zawsze stosować przewody uziemiające w trakcie jej przenoszenia z jednego pojemnika do drugiego.

Osoby obsługujące powinny nosić antystatyczne obuwie i ubranie, a podłogi powinny przewodzić elektryczność. Trzymać z dala od ciepła, iskier i płomienia.

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania pyłu, pyłów, rozpylonej cieczy lub mgły powstałych podczas nakładania niniejszej mieszanki. Unikać wdychania pyłu powstającego w trakcie piaskowania.

Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany.

Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8).

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Należy przechowywać w pojemnikach z takiego samego materiału, co oryginalny.

Należy postępować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.

Podczas suszenia piecowego/utwardzania wydziela się kaprolaktam. Należy używać wydajnej ekstrakcji piecowej aby bezpiecznie usunąć kaprolaktam z przestrzeni roboczej.

Spawanie, szlifowanie i inne prace wysokotemperaturowe na uprzednio pokrytym podkładzie mogą spowodować sformowanie się i uwolnienie wolnych izocyjanianów.

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

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami.

Informacje dodatkowe o warunkach przechowywania

Należy stosować się do wskazań umieszczonych na etykietach. Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać z dala od ciepła i bezpośredniego światła słonecznego.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Trzymać z dala od źródeł ognia. Nie palić. Nie dopuszczać nieupoważnionych osób. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji.

Patrz: Karta Katalogowa - Opakowanie.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia : Niedostępne.

Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego : Niedostępne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Informacje podano na podstawie typowego przewidywanego stosowania produktu. Dodatkowe środki zapobiegawcze mogą być wymagane w przypadku obsługi masowej lub innych zastosowań, które mogłyby poważnie zwiększyć narażenie pracownika lub uwolnienie do środowiska.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2018, poz. 1286)

Pył szkodliwy, ogółem: 10 mg/m³

| Nazwa produktu/składnika | Wartości graniczne narażenia |
|--------------------------|--|
| tytan | Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2018, poz. 1286) (Polska, 8/2023). |
| glin | NDS: 10 mg/m ³ 8 godzin. Postać: frakcja wdychalna Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2018, poz. 1286) (Polska, 8/2023). |
| copper | NDS: 2.5 mg/m ³ 8 godzin. Postać: frakcja wdychalna NDS: 1.2 mg/m ³ 8 godzin. Postać: frakcja respirabilna Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2018, poz. 1286) (Polska, 8/2023). [miedź i jej związki nieorganiczne] |

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

1,2-bezwodnik kwasu benzeno-
1,2,4-trikarboksylowego

NDS: 0.2 mg/m³, (w przeliczeniu na Cu) 8 godzin.
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2018, poz. 1286) (Polska, 8/2023).
NDSCh: 0.08 mg/m³ 15 minuty.
NDS: 0.04 mg/m³ 8 godzin.

Zalecane procedury monitoringu

- : Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

DNEL/DMEL

| Nazwa produktu/składnika | Typ | Narażenie | Wartość | Populacja | Zaburzenia |
|---|------|-----------------------------|------------------------|------------------|------------|
| dwutlenek tytanu | DNEL | Długotrwałe Droga oddechowa | 28 µg/m ³ | Populacja ogólna | Miejscowe |
| | DNEL | Długotrwałe Droga oddechowa | 170 µg/m ³ | Pracownicy | Miejscowe |
| zinc di(benzothiazol-2-yl) disulphide | DNEL | Długotrwałe Droga pokarmowa | 0.6 mg/kg bw/dzień | Populacja ogólna | Systemowe |
| | DNEL | Długotrwałe Droga oddechowa | 1 mg/m ³ | Populacja ogólna | Systemowe |
| | DNEL | Długotrwałe Skóra | 1.2 mg/kg bw/dzień | Populacja ogólna | Systemowe |
| | DNEL | Długotrwałe Skóra | 3.3 mg/kg bw/dzień | Pracownicy | Systemowe |
| | DNEL | Długotrwałe Droga oddechowa | 5.9 mg/m ³ | Pracownicy | Systemowe |
| | DNEL | Długotrwałe Droga pokarmowa | 0.39 mg/kg bw/dzień | Populacja ogólna | Systemowe |
| 3,9-bis(2,4-di-tert-butylphenoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undecane | DNEL | Długotrwałe Skóra | 0.39 mg/kg bw/dzień | Populacja ogólna | Systemowe |
| | DNEL | Długotrwałe Droga oddechowa | 0.68 mg/m ³ | Populacja ogólna | Systemowe |
| | DNEL | Długotrwałe Skóra | 0.78 mg/kg bw/dzień | Pracownicy | Systemowe |
| | DNEL | Długotrwałe Droga oddechowa | 2.75 mg/m ³ | Pracownicy | Systemowe |
| copper | DNEL | Długotrwałe Skóra | 137 mg/kg bw/dzień | Populacja ogólna | Systemowe |
| | DNEL | Długotrwałe Skóra | 137 mg/kg bw/dzień | Pracownicy | Systemowe |
| | DNEL | Krótkotrwałe Skóra | 273 mg/kg bw/dzień | Populacja ogólna | Systemowe |
| | DNEL | Krótkotrwałe Skóra | 273 mg/kg bw/dzień | Pracownicy | Systemowe |

PNEC

Brak dostępnych stężeń PNEC.

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli : Unikać wdychania pyłu. W miarę możliwości, należy to robić za pomocą miejscowego systemu wentylacyjnego i ogólnego wywiewania oparów. Jeżeli środki te nie wystarczą dla utrzymywania stężenia pyłu poniżej NDS, należy stosować odpowiedni sprzęt do ochrony oddychania.

Indywidualne środki ochrony

Środki zachowania higieny : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wnosić poza miejsce pracy. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

Ochronę oczu lub twarzy : Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chlapięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: ochronne okulary z bocznymi osłonami.

Ochronę skóry

Ochronę rąk

Nie istnieje taki materiał lub kombinacja materiałów na rękawice, które dałyby nieograniczoną odporność na pojedynczą substancję chemiczną lub zestaw substancji chemicznych.

Czas przebicia musi być dłuższy niż całkowity czas użytkowania produktu.

Należy przestrzegać instrukcji i informacji podanych przez producenta rękawic dotyczących ich użytkowania, przechowywania, konserwacji i wymiany.

Należy regularnie wymieniać rękawice oraz w przypadku jakiegokolwiek śladu uszkodzenia materiału rękawicy.

Zawsze należy się upewnić, czy rękawice są wolne od wad oraz czy są przechowywane i użytkowane we właściwy sposób.

Charakterystyka oraz efektywność rękawicy może zostać zredukowana z powodu fizycznego/chemicznego uszkodzenia lub niedostatecznej konserwacji.

Stosowanie kremów ochronnych pomaga chronić odkryte obszary skóry, lecz nie należy ich stosować już po wystawieniu skóry na działanie substancji.

Rękawice

Nosić odpowiednie rękawice z homologacją zgodną z ISO 374-1:2016.

Może być stosowany, rękawice(czas przebicia) 4 - 8 godzin: 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm)

Zalecane, rękawice(czas przebicia) > 8 godzin: PCW (> 0.5 mm), neopren (> 0.35 mm), guma butylowa (> 0.4 mm), kauczuk nitylowy (> 0.75 mm)

Aby wybrać odpowiedni materiał rękawic, mając na uwadze chemiczną odporność i czas przenikania, skontaktuj się z dostawcą chemicznie odpornych rękawic.

Użytkownik musi sprawdzić, aby ostateczny wybór rękawic służących do pracy z niniejszym produktem był jak najbardziej adekwatny oraz, że bierze pod uwagę szczególne warunki użytkowania, według określonego przez użytkownika stopnia ryzyka.

Ochrona ciała : Pracownicy powinni nosić ubranie ochronne. Ubrania ochronne należy dobrać starannie, aby nie powodowały podrażnień skóry nadgarstków i szyi poprzez kontakt z proszkiem.

Inne środki ochrony skóry : Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.

Ochronę dróg oddechowych : Jeżeli robotnicy są narażeni na stężenia powyżej dopuszczalnych wartości, muszą stosować odpowiednie, legalizowane urządzenia oddechowe. W przypadku powstawania pyłu i braku odpowiedniej wentylacji, należy stosować aparat oddechowy chroniący przed pyłem i mgłą. (FFP2 / N95).

Kontrola narażenia środowiska : Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenek węgla, dwutlenek węgla, dym, tlenki azotu.

Powyżej 200°C mogą się tworzyć fluorek karbonylu i fluorowodór.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

| Nazwa produktu/składnika | Wynik | Gatunki | Dawka | Narażenie |
|---------------------------------------|----------------------|---------|-----------|-----------|
| Zinc di(benzothiazol-2-yl) disulphide | LD50 Droga pokarmowa | Szczur | 540 mg/kg | - |

Szacunki toksyczności ostrej

| Nazwa produktu/składnika | Droga pokarmowa (mg/kg) | Skóra (mg/kg) | Wdychanie (gazy) (ppm) | Wdychanie (pary) (mg/l) | Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l) |
|--------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Copper | 500 | N/A | N/A | N/A | N/A |

Działanie żrące/drażniące na skórę

| Nazwa produktu/składnika | Wynik | Gatunki | Wynik | Narażenie | Wyniki obserwacji |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|-------|--|-------------------|
| Dwutlenek tytanu | Skóra - Powoduje słabe podrażnienie | Ludzki | - | 72 godzin | - |
| Cynk | Skóra - Powoduje słabe podrażnienie | Ludzki | - | 72 godzin 300 Micrograms Intermittent | - |
| 1,2-bezwodnik kwasu benzeno-1,2,4-trikarboksylowego | Oczy - Produkt drażniący | Ssak – nieokreślony gatunek | - | - | - |

Działanie uczulające

| Nazwa produktu/składnika | Droga narażenia | Gatunki | Wynik |
|---|-----------------|-----------------------------|-----------|
| Zinc di(benzothiazol-2-yl) disulphide | skóra | Ssak – nieokreślony gatunek | Uczulanie |
| 1,2-bezwodnik kwasu benzeno-1,2,4-trikarboksylowego | skóra | Ssak – nieokreślony gatunek | Uczulanie |

Mutagenność

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Rakotwórczość

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Zaburzenia rozwojowe : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Zaburzenia rozrodczości : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Teratogeniczność

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

| Nazwa produktu/składnika | Kategoria | Droga narażenia | Organy narażone na działanie |
|---|-------------|-----------------|--|
| 1,2-bezwodnik kwasu benzeno-1,2,4-trikarboksylowego | Kategoria 3 | - | Działanie drażniące na drogi oddechowe |

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Pozostałości proszków do powlekania nie powinny dostawać się do ścieków, ani cieków wodnych, ani do miejsc składowania, gdzie mogłyby zanieczyścić wody gruntowe lub powierzchniowe.

Mieszanina została oceniona metodą obliczeniową na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości ekotoksykologicznych. Więcej informacji w Sekcji 2 i 3.

| Nazwa produktu/składnika | Wynik | Gatunki | Narażenie |
|---|--|---|-----------|
| dwutlenek tytanu | Toksyczność ostra LC50 3 mg/l Słodka woda | Skorupiaki - Ceriodaphnia dubia - Nowonarodzony | 48 godzin |
| | Toksyczność ostra LC50 6.5 mg/l Słodka woda | Rozwielitka - Daphnia pulex - Nowonarodzony | 48 godzin |
| zinc di(benzothiazol-2-yl) disulphide | Toksyczność ostra LC50 >1000000 µg/l Woda morska | Ryba - Fundulus heteroclitus | 96 godzin |
| | Toksyczność ostra EC50 0.71 mg/l | Rozwielitka | 48 godzin |
| 3,9-bis(2,4-di-tert-butylphenoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undecane | Toksyczność ostra LC50 0.73 mg/l | Ryba | 96 godzin |
| | Przewlekłe NOEC 0.041 mg/l | Ryba | 89 dni |
| copper | Toksyczność ostra EC50 97 mg/l | Głon | 72 godzin |
| | Toksyczność ostra LC50 70.7 mg/l | Ryba | 96 godzin |
| | Przewlekłe NOEC 0.1 mg/l | Rozwielitka | 21 dni |
| | Toksyczność ostra EC50 1100 µg/l Słodka woda | Rośliny wodne - Lemna minor | 4 dni |
| | Toksyczność ostra EC50 2.1 µg/l Słodka woda | Rozwielitka - Daphnia longispina - Młody (świeżo wykluty, nie karmiony) | 48 godzin |
| | Toksyczność ostra IC50 13 µg/l Słodka woda | Głon - Pseudokirchneriella subcapitata - W fazie gwałtownego wzrostu | 72 godzin |
| | Toksyczność ostra IC50 5.4 mg/l Woda morska | Rośliny wodne - Plantae - W fazie gwałtownego wzrostu | 72 godzin |
| | Toksyczność ostra LC50 0.072 µg/l Woda morska | Skorupiaki - Amphipoda - Dorosły | 48 godzin |

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

| | | | |
|------|--|--|------------|
| cynk | Toksyczność ostra LC50 7.56 µg/l Woda morską | Ryba - Periophthalmus waltoni - Dorosły | 96 godzin |
| | Przewlekłe NOEC 2.5 µg/l Woda morską | Glon - Nitzschia closterium - W fazie gwałtownego wzrostu | 72 godzin |
| | Przewlekłe NOEC 7 mg/l Słodka woda | Rośliny wodne - Ceratophyllum demersum | 3 dni |
| | Przewlekłe NOEC 0.02 mg/l Słodka woda | Skorupiaki - Cambarus bartonii - Dorosły, w fazie dojrzałości płciowej | 21 dni |
| | Przewlekłe NOEC 2 µg/l Słodka woda | Rozwielitka - Daphnia magna | 21 dni |
| | Przewlekłe NOEC 0.8 µg/l Słodka woda | Ryba - Oreochromis niloticus - Młody (świeżo wykluty, nie karmiony) | 6 tygodnie |
| | Toksyczność ostra LC50 330 µg/l Słodka woda | Rozwielitka - Daphnia magna | 48 godzin |
| | Toksyczność ostra LC50 0.78 mg/l Słodka woda | Ryba | 96 godzin |

Wnioski/Podsumowanie : Niniejszy materiał jest szkodliwy dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.

| Nazwa produktu/składnika | Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym | Fotoliza | Podatność na rozkład biologiczny |
|--------------------------|---|----------|----------------------------------|
| cynk | - | - | Nie łatwo |

12.3 Zdolność do bioakumulacji

| Nazwa produktu/składnika | LogP _{ow} | BCF | Potencjalne |
|---|--------------------|-----|-------------|
| Zinc di(benzothiazol-2-yl) disulphide | 5.02 | <8 | niskie |
| 1,2-bezwodnik kwasu benzeno-1,2,4-trikarboksylowego | 0.06 | - | niskie |

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda (K_{oc}) : Niedostępne.

Mobilność : Niedostępne.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

- Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.
- Odpady niebezpieczne** : Tak.
- Postępowanie z odpadami** : Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych. Likwidować zgodnie z wszystkimi stosownymi przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi. Jeśli produkt zostanie zmieszany z innymi odpadami, oryginalny kod odpadu produktu może nie być odpowiedni i powinien zostać przypisany odpowiedni kod odpadu. W celu uzyskania dodatkowych informacji, należy się skontaktować z miejscowymi władzami zarządzającymi odpadami.

Europejski katalog Odpadów (EWC)

Klasyfikacja według Europejskiego Katalogu Odpadów dla niniejszego produktu, w przypadku utylizacji jako odpad, jest następująca:

| Kod odpadu | Oznaczenie odpadu/odpadów |
|------------|---|
| 08 01 11* | Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne |

Opakowanie

- Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważyć jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.
- Postępowanie z odpadami** : Stosując informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki produktu, należy uzyskać wskazówki od odpowiednich władz zarządzających odpadami co do klasyfikacji pustych pojemników. Puste pojemniki muszą być utylizowane lub odnowione. Usunąć pojemniki zanieczyszczone przez produkt zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

| Rodzaj opakowania | Europejski katalog Odpadów (EWC) |
|-------------------|--|
| CEPE Guidelines | 15 01 10* opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami |

- Specjalne środki ostrożności** : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN | - | - | - | - |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | - | - | - | - |
| 14.4 Grupa pakowania | - | - | - | - |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska | Nie. | Nie. | Nie. | Nie. |

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO : Niedostępne.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

[Rozporządzenie UE \(WE\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń](#)

[Aneks XIV](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

[Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy](#)

| Właściwość swoista | Nazwa składnika | Stan | Numer odnośnika | Data aktualizacji |
|--|---|----------|-----------------|-------------------|
| Substancja wywołująca równorzędne obawy w zakresie zdrowia ludzkiego | 1,2-bezwodnik kwasu benzeno-1,2,4-trikarboksylowego | Zalecane | ED/71/2019 | 14.04.2021 |

Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące wytwarzania, wprowadzenie na rynek i korzystanie z niektórych niebezpieczne substancje, preparatów i wyrobów : Nie dotyczy.

[Inne przepisy UE](#)

VOC : Niedostępne.

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

VOC dla mieszanin gotowych do użytku : Nie dotyczy.

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze : Wymieniony

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda : Wymieniony

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (1005/2009/UE)

Nie wymieniony.

Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/UE)

Nie wymieniony.

trwałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

Przepisy narodowe

Użytkowanie przemysłowe : Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki produktu chemicznego nie zwalniają użytkownika od określenia ryzyka w miejscu pracy, tak jak jest to wymagane w przepisach BHP. Krajowe przepisy BHP dotyczą użytkowania niniejszego produktu w miejscu pracy.

Przepisy międzynarodowe

Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne

Nie wymieniony.

Protokół montrealski

Nie wymieniony.

Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)

Nie wymieniony.

EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich

Nie wymieniony.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

✔ Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy : ATE = Szacunkowa toksyczność ostra
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
N/A = Niedostępne

Reveal Edge D (C070)

SEKCJA 16: Inne informacje

PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
SGG = grupa segregacji
vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

[Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem \(WE\) Nr 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

| Klasyfikacja | Uzasadnienie |
|---|--|
| Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 | Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji |

[Pełny tekst zwrotów H](#)

| | |
|------|---|
| H228 | Substancja stała łatwopalna. |
| H261 | W kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy. |
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| 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. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H351 | Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

[Pełny tekst klasyfikacji \[CLP/GHS\]](#)

| | |
|-------------------|--|
| Acute Tox. 4 | TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 |
| Aquatic Acute 1 | ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 |
| Aquatic Chronic 1 | ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 |
| Aquatic Chronic 2 | ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2 |
| Aquatic Chronic 3 | ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3 |
| Carc. 2 | RAKOTWÓRCZOŚĆ - Kategoria 2 |
| Eye Dam. 1 | POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1 |
| Flam. Sol. 1 | SUBSTANCJE STAŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 1 |
| Resp. Sens. 1 | DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1 |
| Skin Sens. 1 | DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1 |
| STOT SE 3 | DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3 |
| Water-react. 2 | SUBSTANCJE I MIESZANINY, KTÓRE W ZETKNIĘCIU Z WODĄ UWALNIAJĄ GAZY ŁATWOPALNE - Kategoria 2 |

Data wydruku : 25.07.2024

Data wydania/ Data aktualizacji : 25.07.2024

Data poprzedniego wydania : 12.04.2023

Wersja : 1.03

[Informacja dla czytelnika](#)

Informacje podane w tym dokumencie zgodne są z najlepszą wiedzą firmy Jotun, w oparciu o badania laboratoryjne i doświadczenia praktyczne. Produkty Jotuna uważane są za półprodukty i jako takie często stosowane są poza kontrolą Jotuna. Jotun gwarantować może jedynie jakość wyrobu. Niewielkie zmiany w produkcie mogą być wprowadzane w celu zapewnienia zgodności z lokalnymi wymaganiami. Jotun zastrzega sobie prawo do zmiany danych bez uprzedzenia.