# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

| | |
|---|---|
| **Nazwa produktu** | **Proteinase K; part of 'Tissue & cells genomicPrep Mini Spin Kit, 50 purifications'** |
| **Numer katalogowy** | 28-9042-75 |
| **Składnik Numer** | 406172 |
| **Numer WE** | 254-457-8 |
| **Numer CAS** | 39450-01-6 |
| **Opis produktu** | Niedostępne. |
| **Typ produktu** | Ciecz. |
| **Inne sposoby identyfikacji** | Proteinase K; Protease E.C.3.4.21.62 (bacillus licheniformis, into which protease producing gene of bacilluslentus was introduced); Tritirachium album serine proteinase; (4-nitrophenyl)methyl (4R,5S, 6S)-6-[(1R)-1-hydroxyethyl]-4-methyl-7-oxo-3,4-diphenoxy-5-phosphonooxy-1-azabicyclo[3.2.0]hept-2-ene-2-carboxylate |

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

**Zidentyfikowane zastosowania**

Chemia analityczna.
Chemikalia laboratoryjne
Badania naukowo-rozwojowe

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca**

Cytiva
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire
HP7 9NA United Kingdom
+44 1494 508000

**Godziny pracy**
08.30 - 17.00

**Osoba, która przygotowała kartę charakterystyki (SDS) :** sds_author@cytiva.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Polska**

Cytiva Germany/Europe
Munzinger Str. 5
79111 Freiburg
Germany
t: +49 (0)761 4543 0

Call INFOTRAC 24 Hour number:
001-352-323-3500 (Calll Collect).

**Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć**

**Polska**

Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruć
Tel: 112

Warsaw Poison Information and Control Centre
Tel: (+48) 22 619 66 54

oit.warszawa@praski.waw.pl

# SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

## 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** Substancja jednoskładnikowa

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

Nie sklasyfikowany.

Produkt nie 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

**Piktogramy zagrożeń**

**Hasło ostrzegawcze** Brak hasła ostrzegawczego.

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

**Ogólne** Nie dotyczy.

**Zapobieganie** Nie dotyczy.

**Reagowanie** Nie dotyczy.

**Przechowywanie** Nie dotyczy.

**Usuwanie** Nie dotyczy.

**Uzupełniające elementy etykiety** Nie dotyczy.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów** Nie dotyczy.

**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**

| PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

**Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji** Nie spełnia.

# SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.1 Substancje** Substancja jednoskładnikowa

| Nazwa produktu/ składnika | Identyfikatory | % | Klasyfikacja Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP] | Typ |
|---|---|---|---|---|
| Proteinase, Tritirachium album serine | WE: 254-457-8<br>CAS: 39450-01-6 | 100 | Nie sklasyfikowany. -<br>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16. | [1] |

Nie ma dodatkowych składników, które według obecnej wiedzy dostawcy są sklasyfikowane i przyczyniają się do klasyfikacji substancji, i w związku z tym wymagają ich podania w tej sekcji.

**Typ**

[1] Skład

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

# SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

| | |
|---|---|
| **Kontakt z okiem** | Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie. |
| **Droga oddechowa** | Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej. |
| **Kontakt ze skórą** | Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej. |
| **Spożycie** | Przemyć usta wodą. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej. |
| **Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. |

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

**Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji**

| | |
|---|---|
| **Kontakt z okiem** | Brak konkretych danych. |
| **Droga oddechowa** | Brak konkretych danych. |
| **Kontakt ze skórą** | Brak konkretych danych. |
| **Spożycie** | Brak konkretych danych. |

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

| | |
|---|---|
| **Informacje dla lekarza** | Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruć truciznami. |
| **Szczególne sposoby leczenia** | Bez specjalnego leczenia. |

# SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

| | |
|---|---|
| **Odpowiednie środki gaśnicze** | Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia. |
| **Niewłaściwe środki gaśnicze** | Nie spełnia. |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

| | |
|---|---|
| **Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** | W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. |
| **Niebezpieczne produkty spalania** | Brak konkretych danych. |

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

| | |
|---|---|
| **Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** | Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. |
| **Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** | Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469. |

# 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** | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| **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** | Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). |

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

| | |
|---|---|
| **Małe rozlanie** | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. |
| **Duże rozlanie** | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. |
| **6.4 Odniesienia do innych sekcji** | Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1.<br>Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.<br>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.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

| | |
|---|---|
| **Środki ochronne** | Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). |
| **Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** | Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8. |

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

Nie przechowywać w temperaturze wyższej niż: -20°C (-4°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

| | |
|---|---|
| **Zalecenia** | Chemia analityczna. Chemikalia laboratoryjne. Badania naukowo-rozwojowe. |
| **Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** | Chemikalia laboratoryjne Prace Badawczo-Rozwojowe |

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Najwyższe dopuszczalne stężenia**

Nie znana wartość NDS.

**Wskaźniki narażenia biologicznego**

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

| | |
|---|---|
| **Zalecane procedury monitoringu** | Produkt nie zawiera odpowiednich ilości materiału o wartościach ekspozycji, które powinny być monitorowane. |

**DNEL/DMEL**

Niedostępne.

**PNEC**

Niedostępne.

### 8.2 Kontrola narażenia

| | |
|---|---|
| **Stosowne techniczne środki kontroli** | Wydajna wentylacja ogólna powinna być wystarczajaca aby kontrolować ekspozycję pracownika na zanieczyszczenia. |

**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. 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 chlapnięcia, 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** | Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. |
| **Ochrona ciała** | W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. |
| **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** | Przy normalnym i zgodnym z przeznaczeniem użyciu, nie jest potrzebna maska oddechowa. |
| **Kontrola narażenia środowiska** | Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwajace opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. |

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

| | |
|---|---|
| **Wygląd** | |
| **Stan skupienia** | Ciecz. |
| **Kolor** | Biały. |
| **Zapach** | Niedostępne. |
| **Próg zapachu** | Niedostępne. |
| **Temperatura topnienia/ krzepnięcia** | Rozkłada się |
| **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** | Rozkłada się |
| **Palność materiałów** | Niepalny, ale spala się w przypadku dłuższego wystawienia na działanie płomieni lub wysokiej temperatury. |
| **Dolna i górna granica wybuchowości** | Niedostępne. |
| **Temperatura zapłonu** | Nie dotyczy. |
| **Temperatura samozapłonu** | Niedostępne. |
| **Temperatura rozkładu** | Niedostępne. |
| **pH** | Niedostępne. |
| **Lepkość** | Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (40°C): Niedostępne. |

**Rozpuszczalność**

| Środki | Wynik |
|---|---|
| Zimnej wodzie | Łatwo rozpuszczalne |
| gorąca woda | Łatwo rozpuszczalne |

| | |
|---|---|
| **Rozpuszczalność w wodzie** | Niedostępne. |
| **Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** | Niedostępne. |
| **Prężność pary** | Niedostępne. |
| **Gęstość względna** | Niedostępne. |
| **Względna gęstość pary** | Niedostępne. |
| **Charakterystyka cząsteczek** | |
| **Mediana wielkości cząstek** | Nie dotyczy. |

### 9.2 Inne informacje

#### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

| | |
|---|---|
| **Czas spalania** | Nie dotyczy. |
| **Prędkość spalania** | Nie dotyczy. |
| **Materiały wybuchowe** | Nie uważany za produkt powodujący ryzyko eksplozji. |
| **Właściwości utleniające** | Niedostępne. |

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

**Szybkość parowania** Niedostępne.

Nie dotyczy.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**10.1 Reaktywność** Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

**10.2 Stabilność chemiczna** Produkt jest trwały.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

**10.4 Warunki, których należy unikać** Brak konkretych danych.

**10.5 Materiały niezgodne** Brak konkretych danych.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** O ile nam wiadomo, zachodzi możliwość, że właściwości toksykologiczne tej substancji, nie zostały dogłębnie zbadane.

N/A

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie/drażniące na drogi oddechowe**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Niedostępne.

**Skóra**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Drogi oddechowe**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Rakotwórczość**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | O ile nam wiadomo, zachodzi możliwość, że właściwości toksykologiczne tej substancji, nie zostały dogłębnie zbadane. |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Niedostępne.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia** | Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Droga oddechowa, Oczy. |

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Spożycie** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Kontakt ze skórą** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Kontakt z okiem** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Brak konkretych danych. |
| **Spożycie** | Brak konkretych danych. |
| **Kontakt ze skórą** | Brak konkretych danych. |
| **Kontakt z okiem** | Brak konkretych danych. |

**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

**Kontakt krótkotrwały**

| | |
|---|---|
| **Potencjalne skutki natychmiastowe** | Niedostępne. |
| **Potencjalne skutki opóźnione** | Niedostępne. |

**Kontakt długotrwały**

| | |
|---|---|
| **Potencjalne skutki natychmiastowe** | Niedostępne. |
| **Potencjalne skutki opóźnione** | Niedostępne. |

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |
| **Ogólne** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Rakotwórczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Mutagenność** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Szkodliwe działanie na rozrodczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008. |

#### 11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Niedostępne.

**12.4 Mobilność w glebie**

**Współczynnik podziału gleba/woda**

Niedostępne.

**Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM**

| Nazwa produktu/składnika | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Proteinase, Tritirachium album serine | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

| | |
|---|---|
| **Mobilność** | Niedostępne. |
| **Wnioski/Podsumowanie** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM. |

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]**

Zgodnie z wynikami jego oceny substancja ta nie jest PBT ani vPvB.

**Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]**

| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Proteinase, Tritirachium album serine | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB. |

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie dotyczy.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008. |

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## 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 utylizacja 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** | Zgodnie z aktualnym rozeznaniem dostawcy, niniejszy produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny w świetle Dyrektywy 2008/98/WE Unii Europejskiej |

**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 rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu. |

**Specjalne środki ostrożności** Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. 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.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 Numer UN (numer ONZ)** | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Not regulated. |
| **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. | No. |
| **Informacje dodatkowe** | - | - | - | - |

**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**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów**

**Inne przepisy UE**

| | |
|---|---|
| **Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze** | Nie wymieniony |
| **Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda** | Nie wymieniony |
| **Prekursory materiałów wybuchowych** | Nie dotyczy. |

**Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)**

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 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.

**Spis stanów magazynowych**

| | |
|---|---|
| **Stany Zjednoczone** | Nieokreślony. |
| **Wykaz kanadyjski** | Nieokreślony. |
| **Chiny** | Niniejszy materiał znajduje się w wykazie lub jest wyłączony. |
| **Japonia** | **Japoński wykaz (CSCL)**: Nieokreślony.<br>**Japoński wykaz (ISHL)**: Niniejszy materiał znajduje się w wykazie lub jest wyłączony. |
| **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** | Niedostępne. |

## SEKCJA 16: Inne informacj

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
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
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 |
|---|---|
| Nie sklasyfikowany. | |

| | |
|---|---|
| **Pełny tekst zwrotów H** | Nie dotyczy. |
| **Pełny tekst klasyfikacji [CLP/ GHS]** | Nie dotyczy. |
| **Data wydruku** | 22 Lipiec 2025 |
| **Data wydania/ Data aktualizacji** | 22 Lipiec 2025 |
| **Data poprzedniego wydania** | 22 Marzec 2022 |
| **Wersja** | 9.01 |

**Informacja dla czytelnika**

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.
Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

| | |
|---|---|
| **Nazwa produktu** | **Lysis buffer type 1; part of 'Tissue & cells genomicPrep Mini Spin Kit, 50 purifications'** |
| **Numer katalogowy** | 28-9042-75 |
| **Składnik Numer** | 406188 |
| **Opis produktu** | Niedostępne. |
| **Typ produktu** | Ciecz. |
| **Inne sposoby identyfikacji** | Niedostępne. |

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

**Zidentyfikowane zastosowania**

Chemia analityczna.
Chemikalia laboratoryjne
Badania naukowo-rozwojowe

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca**

Cytiva
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire
HP7 9NA United Kingdom
+44 1494 508000

**Godziny pracy**
08.30 - 17.00

**Osoba, która przygotowała kartę charakterystyki (SDS) :** sds_author@cytiva.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Polska**

Cytiva Germany/Europe
Munzinger Str. 5
79111 Freiburg
Germany
t: +49 (0)761 4543 0

Call INFOTRAC 24 Hour number:
001-352-323-3500 (Calll Collect).

**Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć**

**Polska**

Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruć
Tel: 112

Warsaw Poison Information and Control Centre
Tel: (+48) 22 619 66 54

oit.warszawa@praski.waw.pl

# SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

## 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** Mieszanina

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

Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Resp. Sens. 1, H334
STOT SE 3, H335

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

**Składniki o nieznanej toksyczności** 100 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej doustnej
100 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej skórnej
100 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej inhalacyjnej

**Składniki o nieznanej ekotoksyczności** Zawiera 100% składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego

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

**Piktogramy zagrożeń**



**Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
Działa drażniąco na skórę.
Działa drażniąco na oczy.
Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

**Ogólne** Nie dotyczy.

**Zapobieganie** Stosować rękawice ochronne. Stosować ochronę oczu lub ochronę twarzy. Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Unikać wdychania pary. Dokładnie umyć po użyciu.

**Reagowanie** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ. W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Przechowywanie** Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

**Usuwanie** Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

**Uzupełniające elementy etykiety** Nie dotyczy.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów** Nie dotyczy.

**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.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.2 Mieszaniny** Mieszanina

| Nazwa produktu/ składnika | Identyfikatory | % | Klasyfikacja Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP] | | Typ |
|---|---|---|---|---|---|
| proteazy | WE: 254-457-8<br>CAS: 39450-01-6<br>Indeks: 647-014-00-9 | 100 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>STOT SE 3, H335 | - | [1] |
| sodium dodecyl sulphate | WE: 205-788-1<br>CAS: 151-21-3 | 1.2 | Flam. Sol. 2, H228<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [doustnie] = 1288 mg/kg<br>M [ostre] = 1 | [1] |
| | | | Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16. | | |

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 została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Kontakt z okiem** Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej.

**Droga oddechowa** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub wezwać lekarza. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek. W przypadku uskarżania się na zdrowie lub występowania objawów należy unikać ponownego narażenia.

**Kontakt ze skórą** Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.

**Spożycie** Przemyć usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Należy wezwać pomoc medyczną w przypadku dalszego występowania objawów lub w przypadku ich nasilania się. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.

**Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

**Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji**

**Kontakt z okiem** Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>podrażnienie układu oddechowego<br>kaszel<br>sapanie i trudności w oddychaniu<br>astma |
| **Kontakt ze skórą** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>podrażnienie<br>zaczerwienienie |
| **Spożycie** | Brak konkretych danych. |

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

| | |
|---|---|
| **Informacje dla lekarza** | Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruć truciznami. |
| **Szczególne sposoby leczenia** | Bez specjalnego leczenia. |

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

| | |
|---|---|
| **Odpowiednie środki gaśnicze** | Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia. |
| **Niewłaściwe środki gaśnicze** | Nie spełnia. |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

| | |
|---|---|
| **Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** | W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. |
| **Niebezpieczne produkty spalania** | Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:<br>dwutlenek węgla<br>tlenek węgla<br>tlenki siarki<br>związki chlorowcowane<br>tlenek/tlenki metalu |

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

| | |
|---|---|
| **Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** | Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. |
| **Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** | Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469. |

## 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** | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| **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** | Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). |

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

| | |
|---|---|
| **Małe rozlanie** | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. |
| **Duże rozlanie** | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. |

**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.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Środki ochronne**

Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Osoby, u których występowały problemy z uczuleniem skóry, astmą, alergiami czy przewlekłym lub powracającymi zaburzeniami oddychaniem, nie powinnybyć zatrudnione przy jakichkolwiek procesie z wykorzystaniem tego produktu. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania par lub mgły. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.

**Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy**

Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

Nie przechowywać w temperaturze wyższej niż: -20°C (-4°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

**Zalecenia**

Chemia analityczna. Chemikalia laboratoryjne. Badania naukowo-rozwojowe.

**Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego**

Chemikalia laboratoryjne Prace Badawczo-Rozwojowe

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Najwyższe dopuszczalne stężenia**

Nie znana wartość NDS.

**Wskaźniki narażenia biologicznego**

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

**Zalecane procedury monitoringu**

Produkt nie zawiera odpowiednich ilości materiału o wartościach ekspozycji, które powinny być monitorowane.

**DNEL/DMEL**

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| sodium dodecyl sulphate | **DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa**<br>24 mg/kg bw/dzień<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa**<br>85 mg/m³<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa**<br>285 mg/m³<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra**<br>2440 mg/kg bw/dzień<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra**<br>4060 mg/kg bw/dzień<br>Zaburzenia: Systemowe |

**PNEC**

Niedostępne.

### 8.2 Kontrola narażenia

| | |
|---|---|
| **Stosowne techniczne środki kontroli** | Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W przypadku kiedy użytkownik generuje pył, gaz, opary lub mgiełkę, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych statutowych granic. |
| **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. 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 chlapnięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych. |
| **Ochronę skóry** | |
| **Ochronę rąk** | Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. |
| **Ochrona ciała** | W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. |
| **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** | Przy normalnym i zgodnym z przeznaczeniem użyciu, nie jest potrzebna maska oddechowa. |
| **Kontrola narażenia środowiska** | Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwajace opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. |

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

**Wygląd**

| | |
|---|---|
| **Stan skupienia** | Ciecz. |
| **Kolor** | Bezbarwny. |
| **Zapach** | Bez zapachu. |
| **Próg zapachu** | Niedostępne. |
| **Temperatura topnienia/ krzepnięcia** | Rozkłada się |
| **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** | Rozkłada się |
| **Palność materiałów** | Niepalny, ale spala się w przypadku dłuższego wystawienia na działanie płomieni lub wysokiej temperatury. |
| **Dolna i górna granica wybuchowości** | Niedostępne. |
| **Temperatura zapłonu** | Nie dotyczy. |
| **Temperatura samozapłonu** | Niedostępne. |

| Nazwa składnika | °C | Metoda |
|---|---|---|
| siarczan dodecylu sodu | 310.5 | VDI 2263 |

| | |
|---|---|
| **Temperatura rozkładu** | Niedostępne. |
| **pH** | 8 |
| **Lepkość** | Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (40°C): Niedostępne. |

**Rozpuszczalność**

| Środki | Wynik |
|---|---|

| | |
|---|---|
| zimnej wodzie | Łatwo rozpuszczalne |
| gorąca woda | Łatwo rozpuszczalne |

**Rozpuszczalność w wodzie** Niedostępne.

**Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** Nie dotyczy.

**Prężność pary** Niedostępne.

| Nazwa składnika | Ciśnienie pary w 20°C mm Hg | kPa | Metoda | Ciśnienie pary w 50°C mm Hg | kPa | Metoda |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Woda | 17.5 | 2.3 | | | | |
| Sorbitan monolaurate, ethoxylated | 0 | 0 | | | | |

**Gęstość względna** Niedostępne.

**Względna gęstość pary** Niedostępne.

**Charakterystyka cząsteczek**

**Mediana wielkości cząstek** Nie dotyczy.

### 9.2 Inne informacje

**9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

**Czas spalania** Nie dotyczy.

**Prędkość spalania** Nie dotyczy.

**Materiały wybuchowe** Nie uważany za produkt powodujący ryzyko eksplozji.

**Właściwości utleniające** Niedostępne.

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

**Szybkość parowania** Niedostępne.

Nie dotyczy.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**10.1 Reaktywność** Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

**10.2 Stabilność chemiczna** Produkt jest trwały.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

**10.4 Warunki, których należy unikać** Brak konkretych danych.

**10.5 Materiały niezgodne** Brak konkretych danych.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| sodium dodecyl sulphate | **Szczur - Droga pokarmowa - LD50** 1288 mg/kg |

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

| Nazwa składnika | Wnioski/Podsumowanie |
|---|---|
| proteazy | O ile nam wiadomo, zachodzi możliwość, że właściwości toksykologiczne tej substancji, nie zostały dogłębnie zbadane. |

**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) |
|---|---|---|---|---|---|
| Proteinase K | 94786.1 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| sodium dodecyl sulphate | 1288 | N/A | N/A | N/A | N/A |

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|

| | |
|---|---|
| sodium dodecyl sulphate | **Ludzki - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 48 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 5 %<br><br>**Ludzki - Skóra - Substancja silnie drażniąca**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 10 %<br><br>**Świnka morska - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 336 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 25250 ppm<br><br>**Świnka morska - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 25250 ppm<br><br>**Świnka morska - Skóra - Substancja silnie drażniąca**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 48 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 25250 ppm<br><br>**Świnka morska - Skóra - Substancja silnie drażniąca**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 72 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 25250 ppm<br><br>**Ludzki - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 0.5 %<br><br>**Ludzki - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 10 pph<br><br>**Człowiek - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 5 %<br><br>**Mysz - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 5 %<br><br>**Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 5 %<br><br>**Królik - Skóra - Substancja silnie drażniąca**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 2.5 %<br><br>**Mysz - Skóra - Substancja silnie drażniąca**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 4 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 1 pph<br><br>**Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 1 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 5 % |
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

| **Nazwa produktu/składnika** | **Wynik** |
|---|---|
| sodium dodecyl sulphate | **Królik - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 1 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 5 pph<br><br>**Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 1 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 1 %<br><br>**Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 1 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 1 % |
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Działanie/drażniące na drogi oddechowe**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Niedostępne.

**Skóra**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Drogi oddechowe**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Rakotwórczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

| Nazwa składnika | Wnioski/Podsumowanie |
|---|---|
| proteazy | O ile nam wiadomo, zachodzi możliwość, że właściwości toksykologiczne tej substancji, nie zostały dogłębnie zbadane. |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| proteazy | STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe) |

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Niedostępne.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia** Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Droga oddechowa, Oczy.

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| **Spożycie** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Kontakt ze skórą** | Działa drażniąco na skórę. |
| **Kontakt z okiem** | Działa drażniąco na oczy. |

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>podrażnienie układu oddechowego<br>kaszel<br>sapanie i trudności w oddychaniu<br>astma |
| **Spożycie** | Brak konkretych danych. |
| **Kontakt ze skórą** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>podrażnienie<br>zaczerwienienie |
| **Kontakt z okiem** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>ból lub podrażnienie<br>łzawienie<br>zaczerwienienie |

**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

**Kontakt krótkotrwały**

| | |
|---|---|
| **Potencjalne skutki natychmiastowe** | Niedostępne. |
| **Potencjalne skutki opóźnione** | Niedostępne. |

**Kontakt długotrwały**

| | |
|---|---|
| **Potencjalne skutki natychmiastowe** | Niedostępne. |
| **Potencjalne skutki opóźnione** | Niedostępne. |

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |
| **Ogólne** | Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia. |
| **Rakotwórczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Mutagenność** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Szkodliwe działanie na rozrodczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008. |

#### 11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| Sodium dodecyl sulphate | **Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda**<br>Ryba - Carp, hawk fish - *Cirrhinus mrigala* - Larwy<br>Wiek: 2 dni; Rozmiar: 4.5 mm; Ciężar: 51 mg<br>590 µg/l [96 godzin]<br>Efekt: Śmiertelność<br><br>**Toksyczność ostra - EC50 - Woda morska**<br>Glon - Diatom - *Skeletonema costatum*<br>1200 µg/l [96 godzin]<br>Efekt: Populacja<br><br>**Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska**<br>Skorupiaki - Brine shrimp - *Artemia salina* - Dorosły<br>Wiek: 25 dni; Rozmiar: 3.5 do 4.5 mm<br>900 µg/l [48 godzin]<br>Efekt: Śmiertelność<br><br>**Przewlekłe - NOEC - Woda morska**<br>Glon - Sea Lettuce - *Ulva fasciata* - Zoea<br>1.25 mg/l [96 godzin]<br>Efekt: Reprodukcja<br><br>**Przewlekłe - NOEC - Słodka woda**<br>OECD<br>Skorupiaki - Water flea - *Pseudosida ramosa* - Nowonarodzony<br>Wiek: <24 godzin<br>1 mg/l [21 dni]<br>Efekt: Reprodukcja<br><br>**Przewlekłe - NOEC - Słodka woda**<br>OECD<br>Ryba - Eastern mosquitofish - *Gambusia holbrooki*<br>Ciężar: 0.14 g<br>0.8 mg/l [28 dni]<br>Efekt: Enzymy |
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

| Nazwa produktu/składnika | Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym | Fotoliza | Podatność na rozkład biologiczny |
|---|---|---|---|
| sodium dodecyl sulphate | - | >60%; 28 dzień/dni | Łatwo |

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

| Nazwa produktu/składnika | $LogP_{ow}$ | BCF | Potencjalne |
|---|---|---|---|
| sodium dodecyl sulphate | -2.03 | - | Niskie |

**12.4 Mobilność w glebie**

**Współczynnik podziału gleba/woda**

| Nazwa produktu/składnika | logKoc | Koc |
|---|---|---|
| sodium dodecyl sulphate | 3.1 | 1234.14 |

**Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM**

| Nazwa produktu/składnika | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| proteazy | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |
| sodium dodecyl sulphate | Nie | N/A | Nie | Nie | Nie | N/A | Nie |

**Mobilność** Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]**

| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| proteazy | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |
| sodium dodecyl sulphate | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

**Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]**

| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| proteazy | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |
| sodium dodecyl sulphate | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

**Wnioski/Podsumowanie Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie dotyczy.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## 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 utylizacja 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** Zgodnie z aktualnym rozeznaniem dostawcy, niniejszy produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny w świetle Dyrektywy 2008/98/WE Unii Europejskiej

**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 rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

**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.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 Numer UN (numer ONZ)** | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Not regulated. |
| **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. | No. |
| **Informacje dodatkowe** | - | - | - | - |

**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**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów**

| Nazwa produktu/składnika | % | Oznaczenie [Zastosowanie] |
|---|---|---|
| Proteinase K | ≥90 | 3 |

**Etykietowanie** Nie dotyczy.

**Inne przepisy UE**

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

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda** Nie wymieniony

**Prekursory materiałów wybuchowych** Nie dotyczy.

**Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)**

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 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.

**Spis stanów magazynowych**

| | |
|---|---|
| **Stany Zjednoczone** | Nieokreślony. |
| **Wykaz kanadyjski** | Nieokreślony. |
| **Chiny** | Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. |
| **Japonia** | **Japoński wykaz (CSCL)**: Nieokreślony.<br>**Japoński wykaz (ISHL)**: Nieokreślony. |
| **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** | Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana. |

## SEKCJA 16: Inne informacj

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
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
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 Irrit. 2, H315 | Metoda kalkulacji |
| Eye Irrit. 2, H319 | Metoda kalkulacji |
| Resp. Sens. 1, H334 | Metoda kalkulacji |
| STOT SE 3, H335 | Metoda kalkulacji |

**Pełny tekst zwrotów H**

| | |
|---|---|
| H228 | Substancja stała łatwopalna. |
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H334 | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| 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 3 | ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3 |
| Eye Irrit. 2 | POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2 |
| Flam. Sol. 2 | SUBSTANCJE STAŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2 |
| Resp. Sens. 1 | DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1 |
| Skin Irrit. 2 | DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2 |
| STOT SE 3 | DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3 |

| | |
|---|---|
| **Data wydruku** | 22 Lipiec 2025 |
| **Data wydania/ Data aktualizacji** | 22 Lipiec 2025 |
| **Data poprzedniego wydania** | 22 Marzec 2022 |
| **Wersja** | 6.01 |

**Informacja dla czytelnika**

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.
Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

| | |
|---|---|
| **Nazwa produktu** | **Lysis buffer type 4; part of 'Tissue & cells genomicPrep Mini Spin Kit, 50 purifications'** |
| **Numer katalogowy** | 28-9042-75 |
| **Składnik Numer** | 9603B |
| **Opis produktu** | Niedostępne. |
| **Typ produktu** | Ciecz. |
| **Inne sposoby identyfikacji** | Niedostępne. |

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

**Zidentyfikowane zastosowania**

Chemia analityczna.
Chemikalia laboratoryjne
Badania naukowo-rozwojowe

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca**

Cytiva
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire
HP7 9NA United Kingdom
+44 1494 508000

**Godziny pracy**
08.30 - 17.00

**Osoba, która przygotowała kartę charakterystyki (SDS) :** sds_author@cytiva.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Polska**

Cytiva Germany/Europe
Munzinger Str. 5
79111 Freiburg
Germany
t: +49 (0)761 4543 0

Call INFOTRAC 24 Hour number:
001-352-323-3500 (Calll Collect).

**Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć**

**Polska**

Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruć
Tel: 112

Warsaw Poison Information and Control Centre
Tel: (+48) 22 619 66 54

oit.warszawa@praski.waw.pl

# SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

## 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** Mieszanina

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

Acute Tox. 4, H302
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319

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

| | |
|---|---|
| **Składniki o nieznanej toksyczności** | 66.9 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej skórnej<br>66.9 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej inhalacyjnej |
| **Składniki o nieznanej ekotoksyczności** | Zawiera 66.9% składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego |

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

**Piktogramy zagrożeń**



| | |
|---|---|
| **Hasło ostrzegawcze** | Uwaga |
| **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** | Działa szkodliwie po połknięciu.<br>Działa drażniąco na skórę.<br>Działa drażniąco na oczy. |

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

| | |
|---|---|
| **Ogólne** | Nie dotyczy. |
| **Zapobieganie** | Stosować rękawice ochronne. Stosować ochronę oczu lub ochronę twarzy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Dokładnie umyć po użyciu. |
| **Reagowanie** | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza. |
| **Przechowywanie** | Nie dotyczy. |
| **Usuwanie** | Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami. |
| **Uzupełniające elementy etykiety** | Nie dotyczy. |

| | |
|---|---|
| **Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów** | Nie dotyczy. |

**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. |

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.2 Mieszaniny** Mieszanina

| Nazwa produktu/ składnika | Identyfikatory | % | Klasyfikacja Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP] | | Typ |
|---|---|---|---|---|---|
| chlorek guanidynium | WE: 200-002-3<br>CAS: 50-01-1<br>Indeks: 607-148-00-0 | 66.87 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16. | ATE [doustnie] = 475 mg/kg | [1] |

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 została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Kontakt z okiem** Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej.

**Droga oddechowa** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Należy wezwać pomoc medyczną w przypadku dalszego występowania objawów lub w przypadku ich nasilania się. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek. W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.

**Kontakt ze skórą** Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.

**Spożycie** Przemyć usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub wezwać lekarza. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.

**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.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

**Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji**

**Kontakt z okiem** Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie

**Droga oddechowa** Brak konkretych danych.

**Kontakt ze skórą** Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie

**Spożycie** Brak konkretych 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.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze** Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.

**Niewłaściwe środki gaśnicze** Nie spełnia.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

**Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć.

**Niebezpieczne produkty spalania** Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:
dwutlenek węgla
tlenek węgla
tlenki azotu
związki chlorowcowane

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

**Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

## 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** Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

**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

Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

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

**Małe rozlanie** Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

**Duże rozlanie** Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.

### 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.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Środki ochronne** Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać wdychania par lub mgły. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.

**Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

Nie przechowywać w temperaturze wyższej niż: -20°C (-4°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

| | |
|---|---|
| **Zalecenia** | Chemia analityczna. Chemikalia laboratoryjne. Badania naukowo-rozwojowe. |
| **Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** | Chemikalia laboratoryjne Prace Badawczo-Rozwojowe |

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Najwyższe dopuszczalne stężenia**

Nie znana wartość NDS.

**Wskaźniki narażenia biologicznego**

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

| | |
|---|---|
| **Zalecane procedury monitoringu** | Produkt nie zawiera odpowiednich ilości materiału o wartościach ekspozycji, które powinny być monitorowane. |

**DNEL/DMEL**

| **Nazwa produktu/składnika** | **Wynik** |
|---|---|
| chlorek guanidynium | **DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa**<br>0.5 mg/kg bw/dzień<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra**<br>0.5 mg/kg bw/dzień<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa**<br>0.87 mg/m³<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra**<br>1 mg/kg bw/dzień<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa**<br>3.5 mg/m³<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa**<br>10.5 mg/m³<br>Zaburzenia: Systemowe |

**PNEC**

Niedostępne.

### 8.2 Kontrola narażenia

| | |
|---|---|
| **Stosowne techniczne środki kontroli** | Wydajna wentylacja ogólna powinna być wystarczajaca aby kontrolować ekspozycję pracownika na zanieczyszczenia. |

**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. 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 chlapnięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych. |

**Ochronę skóry**

| | |
|---|---|
| **Ochronę rąk** | Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. |
| **Ochrona ciała** | W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. |
| **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** | Przy normalnym i zgodnym z przeznaczeniem użyciu, nie jest potrzebna maska oddechowa. |
| **Kontrola narażenia środowiska** | Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwajace opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. |

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

**Wygląd**

| | |
|---|---|
| **Stan skupienia** | Ciecz. |
| **Kolor** | Bezbarwny. |
| **Zapach** | Lekki zapach. Podrażniający. |
| **Próg zapachu** | Niedostępne. |
| **Temperatura topnienia/ krzepnięcia** | Rozkłada się |
| **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** | Rozkłada się |
| **Palność materiałów** | Niepalny, ale spala się w przypadku dłuższego wystawienia na działanie płomieni lub wysokiej temperatury. |
| **Dolna i górna granica wybuchowości** | Niedostępne. |
| **Temperatura zapłonu** | Nie dotyczy. |
| **Temperatura samozapłonu** | Niedostępne. |
| **Temperatura rozkładu** | Niedostępne. |
| **pH** | 7 |
| **Lepkość** | Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (40°C): Niedostępne. |

**Rozpuszczalność**

| Środki | Wynik |
|---|---|
| zimnej wodzie | Łatwo rozpuszczalne |
| gorąca woda | Łatwo rozpuszczalne |

| | |
|---|---|
| **Rozpuszczalność w wodzie** | Niedostępne. |
| **Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** | Nie dotyczy. |
| **Prężność pary** | Niedostępne. |

| | Ciśnienie pary w 20°C | | | Ciśnienie pary w 50°C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nazwa składnika** | **mm Hg** | **kPa** | **Metoda** | **mm Hg** | **kPa** | **Metoda** |
| Woda | 17.5 | 2.3 | | | | |
| Sorbitan monolaurate, ethoxylated | 0 | 0 | | | | |

| | |
|---|---|
| **Gęstość względna** | Niedostępne. |
| **Względna gęstość pary** | Niedostępne. |

**Charakterystyka cząsteczek**

| | |
|---|---|
| **Mediana wielkości cząstek** | Nie dotyczy. |

### 9.2 Inne informacje

**9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

| | |
|---|---|
| **Czas spalania** | Nie dotyczy. |
| **Prędkość spalania** | Nie dotyczy. |
| **Materiały wybuchowe** | Nie uważany za produkt powodujący ryzyko eksplozji. |
| **Właściwości utleniające** | Niedostępne. |

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

| | |
|---|---|
| **Szybkość parowania** | Niedostępne. |

Nie dotyczy.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

| | |
|---|---|
| **10.1 Reaktywność** | Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności. |
| **10.2 Stabilność chemiczna** | Produkt jest trwały. |
| **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** | W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje. |
| **10.4 Warunki, których należy unikać** | Brak konkretych danych. |
| **10.5 Materiały niezgodne** | Brak konkretych danych. |
| **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** | W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu. |

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| chlorek guanidynium | **Szczur - Droga pokarmowa - LD50**<br>475 mg/kg<br>Skutki toksyczne: Behawioralne - Zmieniony czas snu (w tym zmiana odruchu prostowania) Behawioralne - Podniecenie Przewód pokarmowy - Nadmierna ruchliwość, biegunka |

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**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) |
|---|---|---|---|---|---|
| Lysis buffer type 4; part of 'Tissue & cells genomicPrep Mini Spin Kit, 50 purifications' | 710.3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| chlorek guanidynium | 475 | N/A | N/A | N/A | N/A |

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Działanie/drażniące na drogi oddechowe**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Niedostępne.

**Skóra**

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Drogi oddechowe**

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Rakotwórczość**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Niedostępne.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia** | Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Droga oddechowa, Oczy. |

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Spożycie** | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| **Kontakt ze skórą** | Działa drażniąco na skórę. |
| **Kontakt z okiem** | Działa drażniąco na oczy. |

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Brak konkretych danych. |
| **Spożycie** | Brak konkretych danych. |
| **Kontakt ze skórą** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>podrażnienie<br>zaczerwienienie |
| **Kontakt z okiem** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>ból lub podrażnienie<br>łzawienie<br>zaczerwienienie |

**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

**Kontakt krótkotrwały**

| | |
|---|---|
| **Potencjalne skutki natychmiastowe** | Niedostępne. |
| **Potencjalne skutki opóźnione** | Niedostępne. |

**Kontakt długotrwały**

| | |
|---|---|
| **Potencjalne skutki natychmiastowe** | Niedostępne. |
| **Potencjalne skutki opóźnione** | Niedostępne. |

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |
| **Ogólne** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Rakotwórczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Mutagenność** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Szkodliwe działanie na rozrodczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

**11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008. |

**11.2.2 Inne informacje**

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

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

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

| Nazwa produktu/składnika | $LogP_{ow}$ | BCF | Potencjalne |
|---|---|---|---|
| chlorek guanidynium | -1.7 | - | Niskie |

**12.4 Mobilność w glebie**

**Współczynnik podziału gleba/woda**

| Nazwa produktu/składnika | logKoc | Koc |
|---|---|---|
| chlorek guanidynium | 0.56 | 3.63133 |

**Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM**

| Nazwa produktu/składnika | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| chlorek guanidynium | Nie | N/A | Tak | Nie | N/A | N/A | Tak |

| | |
|---|---|
| **Mobilność** | Niedostępne. |
| **Wnioski/Podsumowanie** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM. |

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]**

| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| chlorek guanidynium | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

**Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]**

| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| chlorek guanidynium | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB. |

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie dotyczy.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008. |

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## 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 utylizacja 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** | Zgodnie z aktualnym rozeznaniem dostawcy, niniejszy produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny w świetle Dyrektywy 2008/98/WE Unii Europejskiej |

**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 rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu. |
| **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. |

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 Numer UN (numer ONZ)** | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Not regulated. |
| **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. | No. |
| **Informacje dodatkowe** | - | - | - | - |

| | |
|---|---|
| **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**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów**

| Nazwa produktu/składnika | % | Oznaczenie [Zastosowanie] |
|---|---|---|
| Lysis buffer type 4; part of 'Tissue & cells genomicPrep Mini Spin Kit, 50 purifications' | ≥90 | 3 |

| | |
|---|---|
| **Etykietowanie** | Nie dotyczy. |

**Inne przepisy UE**

| | |
|---|---|
| **Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze** | Nie wymieniony |
| **Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda** | Nie wymieniony |
| **Prekursory materiałów wybuchowych** | Nie dotyczy. |

**Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)**

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 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.

**Spis stanów magazynowych**

| | |
|---|---|
| **Stany Zjednoczone** | Wszystkie składniki są aktywne albo objęte wyłączeniem. |
| **Wykaz kanadyjski** | Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. |
| **Chiny** | Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. |
| **Japonia** | **Japoński wykaz (CSCL)**: Nieokreślony.<br>**Japoński wykaz (ISHL)**: Nieokreślony. |
| **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** | Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana. |

## SEKCJA 16: Inne informacj

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
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
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 |
|---|---|
| Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319 | Metoda kalkulacji<br>Metoda kalkulacji<br>Metoda kalkulacji |

| | | |
|---|---|---|
| **Pełny tekst zwrotów H** | H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| | H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| | H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| **Pełny tekst klasyfikacji [CLP/ GHS]** | Acute Tox. 4 | TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 |
| | Eye Irrit. 2 | POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2 |
| | Skin Irrit. 2 | DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2 |
| **Data wydruku** | 22 Lipiec 2025 | |
| **Data wydania/ Data aktualizacji** | 22 Lipiec 2025 | |
| **Data poprzedniego wydania** | 18 Luty 2025 | |
| **Wersja** | 9.01 | |

**Informacja dla czytelnika**

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.
Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

| | |
|---|---|
| **Nazwa produktu** | **Wash buffer type 6; part of 'Tissue & cells genomicPrep Mini Spin Kit, 50 purifications'** |
| **Numer katalogowy** | 28-9042-75 |
| **Składnik Numer** | 9603C |
| **Opis produktu** | Niedostępne. |
| **Typ produktu** | Ciecz. |
| **Inne sposoby identyfikacji** | Niedostępne. |

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

**Zidentyfikowane zastosowania**

Chemia analityczna.
Chemikalia laboratoryjne
Badania naukowo-rozwojowe

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca**

Cytiva
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire
HP7 9NA United Kingdom
+44 1494 508000

**Godziny pracy**
08.30 - 17.00

**Osoba, która przygotowała kartę charakterystyki (SDS) :** sds_author@cytiva.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Polska**

Cytiva Germany/Europe
Munzinger Str. 5
79111 Freiburg
Germany
t: +49 (0)761 4543 0

Call INFOTRAC 24 Hour number:
001-352-323-3500 (Calll Collect).

**Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć**

**Polska**

Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruć
Tel: 112

Warsaw Poison Information and Control Centre
Tel: (+48) 22 619 66 54

oit.warszawa@praski.waw.pl

# SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

## 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** Mieszanina

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

Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Resp. Sens. 1, H334
STOT SE 3, H335

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

**Składniki o nieznanej toksyczności** 100 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej doustnej
100 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej skórnej
100 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej inhalacyjnej

**Składniki o nieznanej ekotoksyczności** Zawiera 100% składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego

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

**Piktogramy zagrożeń**



**Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
Działa drażniąco na skórę.
Działa drażniąco na oczy.
Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

**Ogólne** Nie dotyczy.

**Zapobieganie** Stosować rękawice ochronne. Stosować ochronę oczu lub ochronę twarzy. Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Unikać wdychania pary. Dokładnie umyć po użyciu.

**Reagowanie** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ. W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Przechowywanie** Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

**Usuwanie** Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

**Uzupełniające elementy etykiety** Nie dotyczy.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów** Nie dotyczy.

**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.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.2 Mieszaniny** Mieszanina

| Nazwa produktu/ składnika | Identyfikatory | % | Klasyfikacja Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP] | Typ |
|---|---|---|---|---|
| proteazy | WE: 254-457-8<br>CAS: 39450-01-6<br>Indeks: 647-014-00-9 | 100 | Skin Irrit. 2, H315 -<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>STOT SE 3, H335<br>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16. | [1] |

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 została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Kontakt z okiem** Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej.

**Droga oddechowa** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub wezwać lekarza. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek. W przypadku uskarżania się na zdrowie lub występowania objawów należy unikać ponownego narażenia.

**Kontakt ze skórą** Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.

**Spożycie** Przemyć usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Należy wezwać pomoc medyczną w przypadku dalszego występowania objawów lub w przypadku ich nasilania się. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.

**Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

**Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji**

**Kontakt z okiem** Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie

**Droga oddechowa** Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie układu oddechowego
kaszel
sapanie i trudności w oddychaniu
astma

**Kontakt ze skórą** Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie

**Spożycie** Brak konkretych danych.

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

| | |
|---|---|
| **Informacje dla lekarza** | Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruć truciznami. |
| **Szczególne sposoby leczenia** | Bez specjalnego leczenia. |

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

| | |
|---|---|
| **Odpowiednie środki gaśnicze** | Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia. |
| **Niewłaściwe środki gaśnicze** | Nie spełnia. |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

| | |
|---|---|
| **Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** | W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. |
| **Niebezpieczne produkty spalania** | Brak konkretych danych. |

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

| | |
|---|---|
| **Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** | Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. |
| **Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** | Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469. |

## 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** | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| **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** | Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). |

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

| | |
|---|---|
| **Małe rozlanie** | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. |
| **Duże rozlanie** | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. |
| **6.4 Odniesienia do innych sekcji** | Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1.<br>Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.<br>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.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

| | |
|---|---|
| **Środki ochronne** | Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Osoby, u których występowały problemy z uczuleniem skóry, astmą, alergiami czy przewlekłym lub powracającymi zaburzeniami oddychaniem, nie powinnybyć zatrudnione przy jakichkolwiek procesie z wykorzystaniem tego produktu. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania par lub mgły. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika. |
| **Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** | Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8. |

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

Nie przechowywać w temperaturze wyższej niż: -20°C (-4°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

| | |
|---|---|
| **Zalecenia** | Chemia analityczna. Chemikalia laboratoryjne. Badania naukowo-rozwojowe. |
| **Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** | Chemikalia laboratoryjne Prace Badawczo-Rozwojowe |

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Najwyższe dopuszczalne stężenia**

Nie znana wartość NDS.

**Wskaźniki narażenia biologicznego**

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

| | |
|---|---|
| **Zalecane procedury monitoringu** | Produkt nie zawiera odpowiednich ilości materiału o wartościach ekspozycji, które powinny być monitorowane. |

**DNEL/DMEL**

Niedostępne.

**PNEC**

Niedostępne.

### 8.2 Kontrola narażenia

| | |
|---|---|
| **Stosowne techniczne środki kontroli** | Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W przypadku kiedy użytkownik generuje pył, gaz, opary lub mgiełkę, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych statutowych granic. |

**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. 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 chlapnięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych. |

**Ochronę skóry**

| | |
|---|---|
| **Ochronę rąk** | Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. |

| | |
|---|---|
| **Ochrona ciała** | W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. |
| **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** | Przy normalnym i zgodnym z przeznaczeniem użyciu, nie jest potrzebna maska oddechowa. |
| **Kontrola narażenia środowiska** | Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwajace opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. |

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

**Wygląd**

| | |
|---|---|
| **Stan skupienia** | Ciecz. |
| **Kolor** | Bezbarwny. |
| **Zapach** | Bez zapachu. |
| **Próg zapachu** | Niedostępne. |
| **Temperatura topnienia/ krzepnięcia** | Rozkłada się |
| **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** | Rozkłada się |
| **Palność materiałów** | Niepalny, ale spala się w przypadku dłuższego wystawienia na działanie płomieni lub wysokiej temperatury. |
| **Dolna i górna granica wybuchowości** | Niedostępne. |
| **Temperatura zapłonu** | Nie dotyczy. |
| **Temperatura samozapłonu** | Niedostępne. |
| **Temperatura rozkładu** | Niedostępne. |
| **pH** | 8 |
| **Lepkość** | Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (40°C): Niedostępne. |

**Rozpuszczalność**

| Środki | Wynik |
|---|---|
| Zimnej wodzie | Łatwo rozpuszczalne |
| gorąca woda | Łatwo rozpuszczalne |

| | |
|---|---|
| **Rozpuszczalność w wodzie** | Niedostępne. |
| **Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** | Nie dotyczy. |
| **Prężność pary** | Niedostępne. |

| | Ciśnienie pary w 20°C | | | Ciśnienie pary w 50°C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nazwa składnika** | **mm Hg** | **kPa** | **Metoda** | **mm Hg** | **kPa** | **Metoda** |
| Woda | 17.5 | 2.3 | | | | |

| | |
|---|---|
| **Gęstość względna** | Niedostępne. |
| **Względna gęstość pary** | Niedostępne. |

**Charakterystyka cząsteczek**

| | |
|---|---|
| **Mediana wielkości cząstek** | Nie dotyczy. |

### 9.2 Inne informacje

**9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

| | |
|---|---|
| **Czas spalania** | Nie dotyczy. |
| **Prędkość spalania** | Nie dotyczy. |
| **Materiały wybuchowe** | Nie uważany za produkt powodujący ryzyko eksplozji. |
| **Właściwości utleniające** | Niedostępne. |

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

| | |
|---|---|
| **Szybkość parowania** | Niedostępne. |

Nie dotyczy.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

| | |
|---|---|
| **10.1 Reaktywność** | Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności. |
| **10.2 Stabilność chemiczna** | Produkt jest trwały. |
| **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** | W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje. |
| **10.4 Warunki, których należy unikać** | Brak konkretych danych. |
| **10.5 Materiały niezgodne** | Brak konkretych danych. |
| **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** | W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu. |

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

| **Nazwa składnika** | **Wnioski/Podsumowanie** |
|---|---|
| proteazy | O ile nam wiadomo, zachodzi możliwość, że właściwości toksykologiczne tej substancji, nie zostały dogłębnie zbadane. |

**Szacunki toksyczności ostrej**

N/A

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie/drażniące na drogi oddechowe**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Niedostępne.

**Skóra**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Drogi oddechowe**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Rakotwórczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

| Nazwa składnika | Wnioski/Podsumowanie |
|---|---|
| proteazy | O ile nam wiadomo, zachodzi możliwość, że właściwości toksykologiczne tej substancji, nie zostały dogłębnie zbadane. |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| proteazy | STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe) |

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Niedostępne.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia** Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Droga oddechowa, Oczy.

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| **Spożycie** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Kontakt ze skórą** | Działa drażniąco na skórę. |
| **Kontakt z okiem** | Działa drażniąco na oczy. |

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>podrażnienie układu oddechowego<br>kaszel<br>sapanie i trudności w oddychaniu<br>astma |
| **Spożycie** | Brak konkretych danych. |
| **Kontakt ze skórą** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>podrażnienie<br>zaczerwienienie |
| **Kontakt z okiem** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>ból lub podrażnienie<br>łzawienie<br>zaczerwienienie |

**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

**Kontakt krótkotrwały**

**Potencjalne skutki natychmiastowe** Niedostępne.

**Potencjalne skutki opóźnione** Niedostępne.

**Kontakt długotrwały**

**Potencjalne skutki natychmiastowe** Niedostępne.

**Potencjalne skutki opóźnione** Niedostępne.

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Ogólne** | Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia. |
| **Rakotwórczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Mutagenność** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |

| | |
|---|---|
| **Szkodliwe działanie na rozrodczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

**11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008. |

**11.2.2 Inne informacje**

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Niedostępne.

**12.4 Mobilność w glebie**

**Współczynnik podziału gleba/woda**

Niedostępne.

**Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM**

| Nazwa produktu/składnika | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| proteazy | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

| | |
|---|---|
| **Mobilność** | Niedostępne. |
| **Wnioski/Podsumowanie** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM. |

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]**

| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| proteazy | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

**Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]**

| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| proteazy | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB. |

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie dotyczy.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008. |

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## 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 utylizacja 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**

Zgodnie z aktualnym rozeznaniem dostawcy, niniejszy produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny w świetle Dyrektywy 2008/98/WE Unii Europejskiej

**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 rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

**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.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 Numer UN (numer ONZ)** | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Not regulated. |
| **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. | No. |
| **Informacje dodatkowe** | - | - | - | - |

**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**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów**

| Nazwa produktu/składnika | % | Oznaczenie [Zastosowanie] |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proteinase K | | ≥90 | 3 |

**Etykietowanie** Nie dotyczy.

**Inne przepisy UE**

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze** Nie wymieniony

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda** Nie wymieniony

**Prekursory materiałów wybuchowych** Nie dotyczy.

**Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)**

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 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.

**Spis stanów magazynowych**

**Stany Zjednoczone** Nieokreślony.

**Wykaz kanadyjski** Nieokreślony.

**Chiny** Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

**Japonia** **Japoński wykaz (CSCL)**: Nieokreślony.
**Japoński wykaz (ISHL)**: Nieokreślony.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

## SEKCJA 16: Inne informacj

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
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
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 Irrit. 2, H315 | Metoda kalkulacji |
| Eye Irrit. 2, H319 | Metoda kalkulacji |
| Resp. Sens. 1, H334 | Metoda kalkulacji |
| STOT SE 3, H335 | Metoda kalkulacji |

| | | |
|---|---|---|
| **Pełny tekst zwrotów H** | H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| | H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| | H334 | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| | H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| **Pełny tekst klasyfikacji [CLP/ GHS]** | Eye Irrit. 2 | POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2 |
| | Resp. Sens. 1 | DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1 |
| | Skin Irrit. 2 | DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2 |
| | STOT SE 3 | DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3 |
| **Data wydruku** | 22 Lipiec 2025 | |
| **Data wydania/ Data aktualizacji** | 22 Lipiec 2025 | |
| **Data poprzedniego wydania** | 22 Marzec 2022 | |
| **Wersja** | 7.01 | |

**Informacja dla czytelnika**

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.
Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa produktu** **Elution buffer type 5; part of 'Tissue & cells genomicPrep Mini Spin Kit, 50 purifications'**

**Numer katalogowy** 28-9042-75

9028904275

**Składnik Numer** 406298

**Opis produktu** Niedostępne.

**Typ produktu** Ciecz.

**Inne sposoby identyfikacji** Niedostępne.

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

**Zidentyfikowane zastosowania**

Chemia analityczna.
Chemikalia laboratoryjne
Badania naukowo-rozwojowe

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca**

Cytiva
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire
HP7 9NA United Kingdom
+44 1494 508000

**Godziny pracy**
08.30 - 17.00

**Osoba, która przygotowała kartę charakterystyki (SDS) :** sds_author@cytiva.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Polska**

Cytiva Germany/Europe
Munzinger Str. 5
79111 Freiburg
Germany
t: +49 (0)761 4543 0

Call INFOTRAC 24 Hour number:
001-352-323-3500 (Calll Collect).

**Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć**

**Polska**

Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruć
Tel: 112

Warsaw Poison Information and Control Centre
Tel: (+48) 22 619 66 54

oit.warszawa@praski.waw.pl

# SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

## 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** Mieszanina

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

Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Resp. Sens. 1, H334
STOT SE 3, H335

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

**Składniki o nieznanej toksyczności** 100 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej doustnej
100 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej skórnej
100 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej inhalacyjnej

**Składniki o nieznanej ekotoksyczności** Zawiera 100% składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego

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

**Piktogramy zagrożeń**



**Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
Działa drażniąco na skórę.
Działa drażniąco na oczy.
Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

**Ogólne** Nie dotyczy.

**Zapobieganie** Stosować rękawice ochronne. Stosować ochronę oczu lub ochronę twarzy. Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Unikać wdychania pary. Dokładnie umyć po użyciu.

**Reagowanie** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ. W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Przechowywanie** Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

**Usuwanie** Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

**Uzupełniające elementy etykiety** Nie dotyczy.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów** Nie dotyczy.

**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.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.2 Mieszaniny** Mieszanina

| Nazwa produktu/ składnika | Identyfikatory | % | Klasyfikacja Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP] | Typ |
|---|---|---|---|---|
| proteazy | WE: 254-457-8<br>CAS: 39450-01-6<br>Indeks: 647-014-00-9 | 100 | Skin Irrit. 2, H315 -<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>STOT SE 3, H335<br>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16. | [1] |

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 została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Kontakt z okiem** Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej.

**Droga oddechowa** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub wezwać lekarza. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek. W przypadku uskarżania się na zdrowie lub występowania objawów należy unikać ponownego narażenia.

**Kontakt ze skórą** Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.

**Spożycie** Przemyć usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Należy wezwać pomoc medyczną w przypadku dalszego występowania objawów lub w przypadku ich nasilania się. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.

**Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

**Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji**

**Kontakt z okiem** Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie

**Droga oddechowa** Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie układu oddechowego
kaszel
sapanie i trudności w oddychaniu
astma

**Kontakt ze skórą** Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie

**Spożycie** Brak konkretych danych.

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

| | |
|---|---|
| **Informacje dla lekarza** | Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruć truciznami. |
| **Szczególne sposoby leczenia** | Bez specjalnego leczenia. |

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

| | |
|---|---|
| **Odpowiednie środki gaśnicze** | Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia. |
| **Niewłaściwe środki gaśnicze** | Nie spełnia. |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

| | |
|---|---|
| **Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** | W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. |
| **Niebezpieczne produkty spalania** | Brak konkretych danych. |

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

| | |
|---|---|
| **Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** | Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. |
| **Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** | Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469. |

## 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** | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| **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** | Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). |

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

| | |
|---|---|
| **Małe rozlanie** | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. |
| **Duże rozlanie** | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. |
| **6.4 Odniesienia do innych sekcji** | Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1.<br>Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.<br>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.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

| | |
|---|---|
| **Środki ochronne** | Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Osoby, u których występowały problemy z uczuleniem skóry, astmą, alergiami czy przewlekłym lub powracającymi zaburzeniami oddychaniem, nie powinnybyć zatrudnione przy jakichkolwiek procesie z wykorzystaniem tego produktu. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania par lub mgły. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika. |
| **Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** | Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8. |

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

Nie przechowywać w temperaturze wyższej niż: -20°C (-4°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

| | |
|---|---|
| **Zalecenia** | Chemia analityczna. Chemikalia laboratoryjne. Badania naukowo-rozwojowe. |
| **Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** | Chemikalia laboratoryjne Prace Badawczo-Rozwojowe |

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Najwyższe dopuszczalne stężenia**

Nie znana wartość NDS.

**Wskaźniki narażenia biologicznego**

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

| | |
|---|---|
| **Zalecane procedury monitoringu** | Produkt nie zawiera odpowiednich ilości materiału o wartościach ekspozycji, które powinny być monitorowane. |

**DNEL/DMEL**

Niedostępne.

**PNEC**

Niedostępne.

### 8.2 Kontrola narażenia

| | |
|---|---|
| **Stosowne techniczne środki kontroli** | Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W przypadku kiedy użytkownik generuje pył, gaz, opary lub mgiełkę, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych statutowych granic. |

**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. 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 chlapnięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych. |

**Ochronę skóry**

| | |
|---|---|
| **Ochronę rąk** | Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. |

| | |
|---|---|
| **Ochrona ciała** | W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. |
| **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** | Przy normalnym i zgodnym z przeznaczeniem użyciu, nie jest potrzebna maska oddechowa. |
| **Kontrola narażenia środowiska** | Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwajace opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. |

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

**Wygląd**

| | |
|---|---|
| **Stan skupienia** | Ciecz. |
| **Kolor** | Bezbarwny. |
| **Zapach** | Bez zapachu. |
| **Próg zapachu** | Niedostępne. |
| **Temperatura topnienia/ krzepnięcia** | Rozkłada się |
| **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** | Rozkłada się |
| **Palność materiałów** | Niepalny, ale spala się w przypadku dłuższego wystawienia na działanie płomieni lub wysokiej temperatury. |
| **Dolna i górna granica wybuchowości** | Niedostępne. |
| **Temperatura zapłonu** | Nie dotyczy. |
| **Temperatura samozapłonu** | Niedostępne. |
| **Temperatura rozkładu** | Niedostępne. |
| **pH** | 8 |
| **Lepkość** | Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (40°C): Niedostępne. |

**Rozpuszczalność**

| Środki | Wynik |
|---|---|
| Zimnej wodzie | Łatwo rozpuszczalne |
| gorąca woda | Łatwo rozpuszczalne |

| | |
|---|---|
| **Rozpuszczalność w wodzie** | Niedostępne. |
| **Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** | Nie dotyczy. |
| **Prężność pary** | Niedostępne. |

| | Ciśnienie pary w 20°C | | | Ciśnienie pary w 50°C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nazwa składnika** | **mm Hg** | **kPa** | **Metoda** | **mm Hg** | **kPa** | **Metoda** |
| Woda | 17.5 | 2.3 | | | | |

| | |
|---|---|
| **Gęstość względna** | Niedostępne. |
| **Względna gęstość pary** | Niedostępne. |

**Charakterystyka cząsteczek**

| | |
|---|---|
| **Mediana wielkości cząstek** | Nie dotyczy. |

### 9.2 Inne informacje

**9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

| | |
|---|---|
| **Czas spalania** | Nie dotyczy. |
| **Prędkość spalania** | Nie dotyczy. |
| **Materiały wybuchowe** | Nie uważany za produkt powodujący ryzyko eksplozji. |
| **Właściwości utleniające** | Niedostępne. |

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

| | |
|---|---|
| **Szybkość parowania** | Niedostępne. |

Nie dotyczy.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

| | |
|---|---|
| **10.1 Reaktywność** | Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności. |
| **10.2 Stabilność chemiczna** | Produkt jest trwały. |
| **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** | W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje. |
| **10.4 Warunki, których należy unikać** | Brak konkretych danych. |
| **10.5 Materiały niezgodne** | Brak konkretych danych. |
| **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** | W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu. |

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

| **Nazwa składnika** | **Wnioski/Podsumowanie** |
|---|---|
| proteazy | O ile nam wiadomo, zachodzi możliwość, że właściwości toksykologiczne tej substancji, nie zostały dogłębnie zbadane. |

**Szacunki toksyczności ostrej**

N/A

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie/drażniące na drogi oddechowe**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Niedostępne.

**Skóra**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Drogi oddechowe**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Rakotwórczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

| Nazwa składnika | Wnioski/Podsumowanie |
|---|---|
| proteazy | O ile nam wiadomo, zachodzi możliwość, że właściwości toksykologiczne tej substancji, nie zostały dogłębnie zbadane. |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| proteazy | STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe) |

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Niedostępne.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia** Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Droga oddechowa, Oczy.

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| **Spożycie** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Kontakt ze skórą** | Działa drażniąco na skórę. |
| **Kontakt z okiem** | Działa drażniąco na oczy. |

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>podrażnienie układu oddechowego<br>kaszel<br>sapanie i trudności w oddychaniu<br>astma |
| **Spożycie** | Brak konkretych danych. |
| **Kontakt ze skórą** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>podrażnienie<br>zaczerwienienie |
| **Kontakt z okiem** | Do poważnych objawów można zaliczyć:<br>ból lub podrażnienie<br>łzawienie<br>zaczerwienienie |

**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

**Kontakt krótkotrwały**

| | |
|---|---|
| **Potencjalne skutki natychmiastowe** | Niedostępne. |
| **Potencjalne skutki opóźnione** | Niedostępne. |

**Kontakt długotrwały**

| | |
|---|---|
| **Potencjalne skutki natychmiastowe** | Niedostępne. |
| **Potencjalne skutki opóźnione** | Niedostępne. |

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Ogólne** | Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia. |
| **Rakotwórczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Mutagenność** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |

| | |
|---|---|
| **Szkodliwe działanie na rozrodczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

**11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008. |

**11.2.2 Inne informacje**

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Niedostępne.

**12.4 Mobilność w glebie**

**Współczynnik podziału gleba/woda**

Niedostępne.

**Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM**

| Nazwa produktu/składnika | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| proteazy | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

| | |
|---|---|
| **Mobilność** | Niedostępne. |
| **Wnioski/Podsumowanie** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM. |

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]**

| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| proteazy | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

**Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]**

| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| proteazy | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB. |

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie dotyczy.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008. |

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## 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 utylizacja 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**

Zgodnie z aktualnym rozeznaniem dostawcy, niniejszy produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny w świetle Dyrektywy 2008/98/WE Unii Europejskiej

**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 rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

**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.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 Numer UN (numer ONZ)** | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Not regulated. |
| **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. | No. |
| **Informacje dodatkowe** | - | - | - | - |

**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**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów**

| Nazwa produktu/składnika | % | Oznaczenie [Zastosowanie] |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proteinase K | | ≥90 | 3 |

**Etykietowanie** Nie dotyczy.

**Inne przepisy UE**

| | |
|---|---|
| **Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze** | Nie wymieniony |
| **Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda** | Nie wymieniony |
| **Prekursory materiałów wybuchowych** | Nie dotyczy. |

**Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)**

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 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.

**Spis stanów magazynowych**

| | |
|---|---|
| **Stany Zjednoczone** | Nieokreślony. |
| **Wykaz kanadyjski** | Nieokreślony. |
| **Chiny** | Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. |
| **Japonia** | **Japoński wykaz (CSCL)**: Nieokreślony.<br>**Japoński wykaz (ISHL)**: Nieokreślony. |
| **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** | Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana. |

## SEKCJA 16: Inne informacj

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
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
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 Irrit. 2, H315 | Metoda kalkulacji |
| Eye Irrit. 2, H319 | Metoda kalkulacji |
| Resp. Sens. 1, H334 | Metoda kalkulacji |
| STOT SE 3, H335 | Metoda kalkulacji |

**Pełny tekst zwrotów H**

H315 Działa drażniąco na skórę.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Pełny tekst klasyfikacji [CLP/ GHS]**

| | |
|---|---|
| Eye Irrit. 2 | POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2 |
| Resp. Sens. 1 | DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1 |
| Skin Irrit. 2 | DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2 |
| STOT SE 3 | DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3 |

**Data wydruku** 22 Lipiec 2025

**Data wydania/ Data aktualizacji** 22 Lipiec 2025

**Data poprzedniego wydania** 22 Marzec 2022

**Wersja** 5.01

**Informacja dla czytelnika**

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.
Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.