

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 Idenfikator produktu

Nazwa produktu

Enzyme 1; Part of 'Cytiva™ dissociation enzyme mix D'

Numer katalogowy

29733434



9 0 2 9 7 3 3 4 3 4

Opis produktu

Niedostępne.

Typ produktu

Ciecz.

Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

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 (Call Collect).

Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc

Polska

Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruc
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 Klasifikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu Mieszanina

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

Resp. Sens. 1, H334

Skin Sens. 1, H317

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

Składniki o nieznanej toksyczności

1 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej doustnej
1 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej skórnej
1 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej inhalacyjnej



Składniki o nieznanej ekotoksyczności

Zawiera 1% 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

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności**Ogólne**

Nie dotyczy.

Zapobieganie

Stosować rękawice ochronne. Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Unikać wdychania pary.

Reagowanie

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

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,
mieszalin i wyrobów**

Nie dotyczy.

Specjalne wymagania dotyczące pakowania**Pojemniki powinny być
wyposażone w zamknięcie
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 mieszanna nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

**Inne zagrożenia nie
odzwierciedlone w klasyfikacji****SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.2 Mieszaniny**

Mieszanna

| | | | | | |
|--------|---|-------|---|---|-----|
| Enzyme | - | 0 - 2 | Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 | - | [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.

[1] Substancja została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe



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 górną i dolną powieki. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. 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 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 ustalo, 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 zatruc 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

Umyć dużą ilością wody z mydłem. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej. W przypadku uskarżania się na zdrowie lub występowania objawów należy unikać ponownego narażenia. Uprac 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 doustnego 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. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

Kontakt z okiem

Brak konkretych danych.

Droga oddechowa

Do poważnych objawów można zaliczyć:
sapanie i trudności w oddychaniu
astma

Kontakt ze skórą

Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczernienie

Spożycie

Brak konkretych danych.

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

Informacje dla lekarza

Leczyć objawowo. W przypadku połknienia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc 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 W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć.
lub mieszaniny

Niebezpieczne produkty spalania

Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:
dwutlenek węgla
tlenek węgla

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

| | |
|---|---|
| 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska | Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływanie 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 rozłanie | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na nie bezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozłania. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. |
| Duże rozłanie | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na nie bezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozłania. 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 absorbowący 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 występuowały problemy z uczulением skóry, astmą, alergiami czy przewlekłymi lub powtarzającymi zaburzeniami oddychaniem, nie powinnybyć zatrudnione przy jakimkolwiek 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 zatwardzonym 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 społywania 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 niezgodności

| |
|--|
| Temperatura magazynowania: -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 | Niedostępne. |
| Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego | Niedostępne. |



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

glycerol

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natezen czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024)

NDS 8 godzin: 10 mg/m³. Postać: frakcja wdychalna.

Wskaźniki narażenia biologicznego

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

Zalecane procedury monitoringu

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

DNEL/DMEL

Nazwa produktu/składnika

Enzyme

Wynik

DMEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

15 ng/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DMEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

60 ng/m³

Zaburzenia: Miejscowe

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. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic 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. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebibienia 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. 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.

Inne środki ochrony skóry

Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania.



| | |
|--------------------------------------|---|
| 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 usuwające 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 | Niedostępne. |
| Zapach | Niedostępne. |
| Próg zapachu | Niedostępne. |
| Temperatura topnienia/ krzepnięcia | Niedostępne. |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | Niedostępne. |
| Palność materiałów | Niedostępne. |
| Dolna i górna granica wybuchowości | Niedostępne. |
| Temperatura zapłonu | Niedostępne. |

| Nazwa składnika | <u>Tygla zamkniętego</u> | | <u>Tygla otwartego</u> | |
|------------------------|--------------------------|--------|------------------------|--------|
| | °C | Metoda | °C | Metoda |
| Glicerol | 177 | | | |

| | | | |
|--------------------------------|--------------|----|--------|
| Temperatura samozapłonu | Niedostępne. | | |
| Nazwa składnika | | °C | Metoda |

| | |
|----------|-----|
| Glicerol | 370 |
|----------|-----|

| | |
|---|---|
| Temperatura rozkładu | Niedostępne. |
| pH | 8 |
| Lepkość | Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (40°C): Niedostępne. |
| Rozpuszczalność w wodzie | Niedostępne. |
| Współczynnik podziału: n- oktanol/woda | Nie dotyczy. |

| | |
|------------------------|------------------------------|
| Prężność pary | Niedostępne. |
| | |
| Nazwa składnika | <u>Ciśnienie pary w 20°C</u> |
| | mm Hg kPa Metoda |
| Woda | 17.5 2.3 |
| Glicerol | 0.000075 0.00001 |

| <u>Ciśnienie pary w 50°C</u> | | |
|------------------------------|-----|--------|
| mm Hg | kPa | Metoda |
| 0 | 0 | |

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Gęstość względna | Niedostępne. |
| Względna gęstość pary | Niedostępne. |
| Charakterystyka cząsteczek | |

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Medianą 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 | Niedostępne. |
| 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.

Szacunki toksyczności ostrej

N/A

Działanie żrące/drażniące na skórę

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] Niedostępne.

Nazwa składnika Enzyme **Wnioski/Podsumowanie** -

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] Niedostępne.

Nazwa składnika Enzyme **Wnioski/Podsumowanie** -

Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] Niedostępne.

Nazwa składnika Enzyme **Wnioski/Podsumowanie** -

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Niedostępne.

Skóra

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] Niedostępne.

Nazwa składnika Enzyme **Wnioski/Podsumowanie** May cause sensitization by skin contact, also in repeated contact of small amounts

Drogi oddechowe

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] Niedostępne.

Nazwa składnika **Wnioski/Podsumowanie**



Enzyme

Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.

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

Niedostępne.

Potencjalne ostre działanie na zdrowie**Droga oddechowa** 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** Może powodować reakcję alergiczną skóry.**Kontakt z okiem** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi****Droga oddechowa** Do poważnych objawów można zaliczyć:
sapanie i trudności w oddychaniu
astma**Spożycie** Brak konkretych danych.**Kontakt ze skórą** Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie**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 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.

Nazwa składnika

Enzyme

Wnioski/Podsumowanie

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

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 |
|-----------------------------|--|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| Enzyme | 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 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| Enzyme | 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 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| Enzyme | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

Wnioski/Podsumowanie Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

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 utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieocyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

Odpady niebezpieczne

Klasifikacja tego produktu może spełniać kryteria dla niebezpiecznych odpadów.

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 wewnętrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływanie 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] |
|--------------------------|---|---------------------------|
|--------------------------|---|---------------------------|



Enzyme 1; Part of 'Cytiva™ dissociation enzyme mix D' ≥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 Roterdamska 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 Co najmniej jeden składnik nie został umieszczony w wykazie DSL, pomimo że wszystkie składniki tego rodzaju są umieszczone w wykazie NDSL.

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 |
|---|--|
| Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 | Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji |

Pełny tekst zwrotów H H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS] Resp. Sens. 1 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1
Skin Sens. 1 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1

Data wydruku 05 Listopad 2025

Data wydania/ Data aktualizacji 05 Listopad 2025

Data poprzedniego wydania 24 Czerwiec 2025

Wersja 3.07

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.



9 5 2 9 7 3 3 4 3 4 1