

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



## RAPIDASE® FP SUPER

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : RAPIDASE® FP SUPER  
Kod wewnętrzny : WW14309  
Synonimy : Ciekły enzym (białko enzymatyczne).  
Wzór chemiczny : Nie dotyczy.

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

Zalecane użycie : Produkt jest preparatem enzymatycznym stosowanym w przemyśle spożywczym.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca : DSM Food Specialties B.V.  
P.O. Box 1  
2600 MA Delft  
Holandia  
Nr telefonu: +31 15 279 2865  
Nr faksu: +31 15 279 3670

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tą kartę charakterystyki : Info.Worldwise@dsm.com

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +31 15 279 2380

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina  
Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]  
Resp. Sens. 1, H334

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

Pełny tekst powyższych uwag H podano w punkcie 16.

#### Klasyfikacja według Dyrektywy 1999/45/WE [DPD]

Produkt ten jest sklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu Dyrektywy 1999/45/EC wraz z jej późniejszymi zmianami.

Klasyfikacja : R42

Patrz Sekcja 16 - pełny tekst zadeklarowanych wyżej Fraz-R.

#### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H334 - Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie : P285 - W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.  
P261 - Unikać wdychania pary.

Reagowanie : P304 + P341 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.  
P342 + P311 - W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub wezwać lekarza.

Przechowywanie : Nie dotyczy.

**Usuwanie** : P501 - Zawartość pojemnika jak i pojemnik utylizować zgodnie z lokalnymi, regionalnymi, narodowymi oraz międzynarodowymi przepisami.

**Niebezpieczne składniki** : pektynoesteraza

### 2.3 Inne zagrożenia

**Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji** : Niedostępne.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**Substancja/Preparat** : Mieszanina

| Nazwa produktu/<br>składnika | Identyfikatory                  | %       | Klasyfikacja  |  |
|------------------------------|---------------------------------|---------|---|--|
|                              |                                 |         | 67/548/EWG  | Rozporządzenie (WE)<br>Nr 1272/2008 [CLP]  |
| glicerol                     | WE: 200-289-5<br>CAS: 56-81-5   | 45 - 60 | Nie sklasyfikowany.   | Nie sklasyfikowany.  |
| pektynoesteraza              | WE: 232-807-0<br>CAS: 9025-98-3 | 1 - 10  | R42<br><br><b>Patrz Sekcja 16 -<br/>pełny tekst<br/>zadeklarowanych<br/>wyżej Fraz-R.</b> | Resp. Sens. 1, H334<br><br><b>Pełny tekst<br/>powyższych uwag H<br/>podano w punkcie 16.</b> |

Nie zawiera składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, klasyfikowane są jako PBT lub vPvB, lub którym przypisano ograniczenia co do występowania w środowisku pracy, nie ma więc wymogu wymieniania ich w niniejszym ustępie.

**Numer IUB** : Pektynoesteraza: 3.1.1.11

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są wymienione w części 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 lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie.

**Wdychanie** : 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 usta usta. 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** : Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.

**Spożycie** : Przemycić usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. 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 nasilenia 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

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

- Kontakt z okiem** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Wdychanie** : Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
- Kontakt ze skórą** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Spożycie** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji**

- Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.
- Wdychanie** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
sapanie i trudności w oddychaniu  
astma
- Kontakt ze skórą** : Brak konkretnych danych.  
Przedłużony lub wielokrotny kontakt ze skórą może działać drażniąco.
- Spożycie** : Brak konkretnych 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 zatruc truciznami.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze****Mały pożar**

- Odpowiednie** : Użyć suchych chemikaliów lub CO<sub>2</sub>.
- Nieodpowiednie** : Nie znane.

**Duży pożar**

- Odpowiednie** : Używać środków gaśniczych odpowiednich dla otaczających materiałów.
- Nieodpowiednie** : Nie znane.

**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** : W razie pożaru może wydzielać trujące i/lub żrące produkty rozkładu.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

- Specjalne działania ochronne dla strażaków** : Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.
- 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 personelu nie biorącego udziału w akcji ratowniczej".

- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenażami 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. Rozpuścić w wodzie i zebrać, jeśli rozpuszczalne w wodzie. Ewentualnie, jeśli nierozpuszczalne w wodzie, wchłonąć obojętnym suchym materiałem 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. 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 (patrz Sekcja 13). Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Uwaga: Patrz Część 1, aby uzyskać informacje o kontaktach w sytuacjach awaryjnych i Część 13 z danymi o likwidacji odpadów.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji** : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w punkcie 1.  
Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w punkcie 8.  
Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w punkcie 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 punkcie 1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki ochronne** : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz część 8). 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, pić i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Osoby, u których występowały problemy z uczuleniem skóry, astmą, alergiami czy przewlekłym lub powracającymi zaburzeniami oddychaniem, nie powinny być zatrudnione przy jakichkolwiek procesie z wykorzystaniem tego produktu. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie spożywać. 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, pić 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, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności** : Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 4 do 8°C (39.2 do 46.4°F). Należy przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w suchym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od niekompatybilnych materiałów (patrz p. 10). 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. Przechowywać w oryginalnym pojemniku, chroniącym przed bezpośrednim światłem słonecznym.  
Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 4 i 8 °C.

Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu.

### Materiał opakowaniowy

- Odpowiednie** : Polietylen o wysokiej gęstości (PEHD).

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Zalecenia** : Niedostępne.
- Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** : Niedostępne.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

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

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia

|          |   |
|----------|---|
| glicerol | <b>Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Dz. U. 2002 Nr 217, poz. 1833, z późn. zm.) (Polska, 12/2011).</b><br>NDS: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin. Postać: Aerosol |
|----------|---|

**Zalecane procedury monitoringu** : Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych. Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

#### DNEL/DMEL

Brak dostępnych poziomów DNEL/DMEL.

#### PNEC

Brak dostępnych stężeń PNEC.

### 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 przysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.
- Ochronę oczu lub twarzy** : Ochronne okulary z bocznymi osłonami.
- 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. > 8 godzin (czas przebicia): Kauczuk nitylowy, guma butylowa, neopren, Viton®. Wymienić uszkodzone rękawice.
- Skóra i ciało** : Odporne chemicznie ubranie ochronne.
- Ochronę dróg oddechowych** : Założyć maskę przeciwpyłową P3.
- 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.

Rady dotyczące ochrony osobistej mają zastosowanie przy wysokim poziomie ekspozycji. Odpowiednie środki ochrony osobistej należy dobrać zgodnie z zagrożeniem wynikającym z wystawienia na działanie produktu.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Stan fizyczny                     | : Ciecz.  |
| Kolor                             | : Bezbarwny do brązowego. (kolor produktu może się różnić w zależności od partii) |
| Zapach                            | : Nieznaczny zapach fermentacji.  |
| Próg zapachu                      | : Niedostępne.  |
| pH                                | : 3 do 7 (Stężenie 100%)  |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia | : Niedostępne.  |

|   |   |
|---|---|
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia        | : Niedostępne.  |
| Zakres zmiękczenia  | : Niedostępne.  |
| Temperatura zapłonu   | : Niedostępne.  |
| Szybkość parowania  | : Niedostępne.  |
| Palność (ciała stałego, gazu)                                     | : Niedostępne.  |
| Czas spalania   | : Nie dotyczy.  |
| Prędkość spalania   | : Nie dotyczy.  |
| Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości | : Niedostępne.  |
| Prężność par  | : Niedostępne.  |
| Gęstość par   | : Niedostępne.  |
| Gęstość względna  | : Niedostępne.  |
| Gęstość ( g/cm <sup>3</sup> )                                     | : Niedostępne.  |
| Gęstość nasypowa  | : Niedostępne.  |
| Rozpuszczalność   | : Łatwo rozpuszczalny w następujących materiałach: zimnej wodzie. |
| Rozpuszczalność w wodzie  | : Niedostępne.  |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda                             | : Niedostępne.  |
| Temperatura samozapłonu   | : Niedostępne.  |
| Temperatura rozkładu  | : Niedostępne.  |
| Lepkość   | : Niedostępne.  |
| Właściwości wybuchowe   | : Niedostępne.  |
| Właściwości utleniające   | : Niedostępne.  |

## 9.2 Inne informacje

**Uwagi** : Dokładne informacje dotyczące kolorów i wykładnika pH można zamówić od dostawcy.

## 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 konkretnych danych.  |
| 10.5 Materiały niezgodne                            | : Brak konkretnych danych.  |
| 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu                | : Brak konkretnych danych.  |

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

| Nazwa produktu/składnika | Wynik         | Gatunki | Dawka       | Narażenie |
|--------------------------|---------------|---------|-------------|-----------|
| β-ektynoesteraza         | LD50 Doustnie | Szczur  | >5000 mg/kg | -         |

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

#### Szacunki toksyczności ostrej

Niedostępne.

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

**Wnioski/Podsumowanie**

Oczy : Niedostępne.  
 Skóra : Niedostępne.  
 Drogi oddechowe : Niedostępne.

**Działanie uczulające****Wnioski/Podsumowanie**

Skóra : Niedostępne.  
 Drogi oddechowe : Niedostępne.

**Mutagenność**

| Nazwa produktu/składnika | Test                                     | Doświadczenie  | Wynik     |
|--------------------------|--|--|-----------|
| pektynoesteraza          | OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test | Doświadczenie: In vitro<br>Podmiot: Bakteria<br>Komórka: Zalążek | Negatywny |

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

**Rakotwórczość**

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

**Teratogeniczność**

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

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

Niedostępne.

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

Niedostępne.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

**Kontakt z okiem** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

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

**Kontakt ze skórą** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Spożycie** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

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

**Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.

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

**Kontakt ze skórą** : Brak konkretnych danych.

**Spożycie** : Brak konkretnych danych.

**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.

**Teratogeniczność** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

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

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

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność**

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

**12.4 Mobilność w glebie**

**Współczynnik podziału** : Niedostępne.

**gleba/woda (K<sub>oc</sub>)**

**Mobilność** : Niedostępne.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**PBT** : Nie dotyczy.

**vPvB** : Nie dotyczy.

**12.6 Inne szkodliwe skutki** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**działania**

**Uwagi** : Preparat został uznany za niegroźny dla środowiska z uwzględnieniem ruchliwości, trwałości i prędkości rozkładu, potencjału bioakumulacji, toksyczności dla organizmów wodnych i innych danych dotyczących ekotoksyczności.

**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 punkcie 1.

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów****Produkt**

**Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu. 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.


**Odpady niebezpieczne** : Klasyfikacja 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 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            |
|--|-----------------|-----------------|---|-----------------|
| <b>14.1 Numer UN (numer ONZ)</b>               | Brak przepisów. | Brak przepisów. | Brak przepisów.   | Brak przepisów. |
| <b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>     | -               | -               |  | -               |
| <b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b> | -               | -               | -   | -               |
| <b>14.4 Grupa pakowania</b>                    | -               | -               | -   | -               |
| <b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>          | Nie.            | Nie.            | Nie.  | Nie.            |
| <b>Dodatkowa informacja</b>                    | -               | -               | -   | -               |
|  |                 |                 |   |                 |



**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 luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**

: Niedostępne.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i 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.

**Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów**

Nie dotyczy.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

: Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

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

| Klasyfikacja        | Uzasadnienie      |
|---------------------|-------------------|
| Resp. Sens. 1, H334 | Metoda kalkulacji |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Pełny tekst skróconych deklaracji H</b>     | : H334  | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| <b>Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]</b>      | : Resp. Sens. 1, H334   | DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1                                       |
| <b>Pełny tekst skróconych zwrotów R</b>        | : R42-  | Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.                           |
| <b>Pełny tekst klasyfikacji [DSD/DPD]</b>      | : Nie dotyczy.  |   |
| <b>Modyfikacje względem poprzedniej wersji</b> | : Niewielkim niebieskim trójkątem oznaczono modyfikacje w stosunku do poprzednich wersji.   |   |
| <b>Skróty i akronimy</b>                       | : ATE = Szacunkowa toksyczność ostra<br>CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)<br>DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany<br>DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian<br>EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia<br>PBT = Trwały, Biokumulatywny i Toksyczny<br>PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku<br>RRN = Numer rejestracyjny REACH<br>vPvB = Bardzo trwałe i bardzo biokumulatywne |   |
| <b>Źródła klucza danych</b>                    | : Dane literaturowe i/lub raporty badawcze dostępne u producenta.   |   |
| <b>Kod wewnętrzny</b>                          | : WW14309   |   |
| <b>Zalecenie szkoleniowe</b>                   | : Prace z tą substancją lub preparatem może wykonywać wyłącznie odpowiednio przeszkolony personel. Szczegółowe informacje dotyczące pracy z enzymami zawiera przewodnik „AMFEP Guide to the Safe handling of Enzymes” (Przewodnik bezpiecznego obchodzenia się z enzymami AMFEP) (www.amfep.org).   |   |

**Informacja dla czytelnika**

Informacje zawarte w arkuszu danych dotyczących bezpieczeństwa opierają się na informacjach dostępnych w chwili publikacji. Mają one na celu pomóc użytkownikowi w kontrolowaniu zagrożeń związanych z produktem, nie stanowią one jednak gwarancji ani specyfikacji jakości produktu. Informacje te mogą nie mieć zastosowania do połączeń produktu z innymi substancjami lub do określonych zastosowań.

Użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie odpowiednich środków ostrożności. Powinien również upewnić się, czy dane dotyczące produktu są odpowiednie i wystarczające dla przewidywanego zastosowania. W przypadku jakichkolwiek niejasności zaleca się konsultację z dostawcą lub ekspertem.

**Historia**

**Data wydruku** : 4 Listopad 2013.  
**Data wydania** : 4 Listopad 2013  
**Wersja** : 8