

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



## MAXINVERT® 20000 MG

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu	: MAXINVERT® 20000 MG
Kod wewnętrzny	: WW14391
Synonimy	: Enzym granulowany (białko enzymatyczne).
Wzór chemiczny	: Nie dotyczy.

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki 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.Worldwide@dsm.com
----------------------------------------------------------------	--------------------------

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	: +31 15 279 2380
---------------------------	-------------------

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

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

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

Pełny tekst powyższych uwag H podano w Sekcji 16.

#### 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.
Uzupełniające elementy etykiety	: Nie dotyczy.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności


Zapobieganie	: P284 - Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. P261 - Unikać wdychania pyłu.
Reagowanie	: P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. 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	: Fructofuranosidase, β-

### 2.3 Inne zagrożenia

**Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji** :  Drobnny pył może tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Postępowanie się i/oraz przetwarzanie niniejszego materiału może wytwarzać pył, który może powodować mechaniczne podrażnienie oczu, skóry, nosa i gardła.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje / 3.2 Mieszaniny : Mieszanina

Nazwa produktu/składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]
 Fructofuranosidase, β-	WE: 232-615-7 CAS: 9001-57-4	1 - 10	Resp. Sens. 1, H334  <b>Pełny tekst powyższych uwag H podano w Sekcji 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** : β-fructofuranosidase: 3.2.1.26

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 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 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 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 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

#### Potencjalne ostre działanie na zdrowie

- Kontakt z okiem** :  Narażenie na stężenie w powietrzu powyżej wymaganych lub zalecanych dopuszczalnych stężeń może powodować podrażnienie oczu.
- Wdychanie** :  Narażenie na stężenie w powietrzu powyżej wymaganych lub zalecanych dopuszczalnych stężeń narażenia może powodować podrażnienie nosa, gardła i płuc. 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** :  Do poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie  
zaczerwienienie
- Wdychanie** :  Do poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie układu oddechowego  
kaszel  
sapanie i trudności w oddychaniu  
astma
- Kontakt ze skórą** : Brak konkretnych danych.
- 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 trująciami.
- 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 używać strumienia wody.

**Duży pożar**

- Odpowiednie** : Używać środków gaśniczych odpowiednich dla otaczających materiałów.
- Nieodpowiednie** :  Nie używać strumienia wody.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Drobnny pył może tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem.
- 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. Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu. Wzniesienie ognia i iskier, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Unikać wdychania pyłu. 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, 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 rozprzestrzenieniu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

- Małe rozlanie** : Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Wessać lub zebrać materiał i umieścić w oznakowanym pojemniku. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
- Duże rozlanie** : Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Wessać lub zebrać materiał i umieścić w oznakowanym pojemniku. Unikać tworzenia warunków, w których następuje pylenie i zapobiegać roznoszeniu przez wiatr. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. 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 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). 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. 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 pyłu. Należy unikać powstawania pyłu podczas przeładunku i unikać wszelkich możliwych źródeł zapłonu (iskry lub płomienia). Zapobiegać kumulacji pyłu. 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. Sprzęt elektryczny i oświetleniowy powinien być zabezpieczony zgodnie z odpowiednimi normami; aby nie dopuścić pyłu do kontaktu z gorącymi powierzchniami, iskrami i innymi źródłami zapłonu. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Aby uniknąć pożaru lub wybuchu, należy rozładować elektryczność statyczną. Pojemniki połączyć razem i uziemić przed przeniesieniem. Podczas przenoszenia uziemić. 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, 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 wydzielonym i zatwierdzonym obszarze. Przechowywać w suchym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od niekompatybilnych materiałów (patrz p. 10). Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Trzymać oddzielnie od utleniaczy. 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, chroniąc przed bezpośrednim światłem słonecznym.  
Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 4 i 8 °C.

Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu.

### Materiał opakowaniowy

- Odpowiednie** : Polietylen

### 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

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
Nie znana wartość NDS.	

**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** : żywać 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. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.

#### Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

**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 prysznic 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** : Ciało stałe. [granulat]

**Kolor** : Biały do brązowego. (kolor produktu może się różnić w zależności od partii)

**Zapach** : Nieznaczny zapach fermentacji.


**Próg zapachu** : Niedostępne.

**pH** : Niedostępne.



**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.
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

Klasa wybuchowości pyłów	:  1 - moderately explosive.
Uwagi	: Dokładne informacje dotyczące kolorów można zamówić u 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	:  Należy unikać powstawania pyłu podczas przeladunku i unikać wszelkich możliwych źródeł zapłonu (iskry lub płomienia). Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Aby uniknąć pożaru lub wybuchu, należy rozładować elektryczność statyczną. Pojemniki połączyć razem i uziemić przed przeniesieniem. Podczas przenoszenia uziemić. Zapobiegać kumulacji pyłu.
10.5 Materiały niezgodne	:  Reaktywny lub niekompatybilny z następującymi materiałami: substancje utleniające
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
Fructofuranosidase, β-	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**

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** :  Narażenie na stężenie w powietrzu powyżej wymaganych lub zalecanych dopuszczalnych stężeń może powodować podrażnienie oczu.

**Wdychanie** :  Narażenie na stężenie w powietrzu powyżej wymaganych lub zalecanych dopuszczalnych stężeń narażenia może powodować podrażnienie nosa, gardła i płuc. 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** :  Ó poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie  
zaczerwienienie

**Wdychanie** :  Ó poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie układu oddechowego  
kaszel  
sapanie i trudności w oddychaniu  
astma

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

**Spożycie** : Brak konkretnych danych.

**Ogólne** :  Powtarzające się lub dłużej trwające wdychanie pyłu, może prowadzić do chronicznego podrażnienia dróg oddechowych. 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.

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
Fructofuranosidase, β-	-	-	Łatwo

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

### 12.4 Mobilność w glebie

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

Mobilność : Niedostępne.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT : Nie dotyczy.

vPvB : Nie dotyczy.

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

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 Sekcji 1.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Produkt

**Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważyć 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 sphywania 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 rozważyć 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 sphywania 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.	Nie podlega przepisom.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	-	-	-	-
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	-	-	-	-
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Nie.	Nie.	Nie.
Dodatkowa informacja	-	-	-	-

**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.

### **Przepisy narodowe**

### Przepisy międzynarodowe

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

Nazwa składnika	Nazwa wykazu	Stan
Nie wymieniony.		

### Protokół montrealcki (Aneksy A, B, C, E)

Nazwa składnika	Nazwa wykazu	Stan
Nie wymieniony.		

### Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych

Nazwa składnika	Nazwa wykazu	Stan
Nie wymieniony.		

### Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)

Nazwa składnika	Nazwa wykazu	Stan
Nie wymieniony.		

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

Nazwa składnika	Nazwa wykazu	Stan
Nie wymieniony.		

15.2 Ocena bezpieczeństwa : 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 zwrotów 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>Modyfikacje względem poprzedniej wersji</b>	: Niewielkim niebieskim trójkątem oznaczono modyfikacje w stosunku do poprzednich wersji.	
<b>Skróty i akronimy</b>	: 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 PBT = Trwały, Biokumulatywny i Toksyczny PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku RRN = Numer rejestracyjny REACH vPvB = Bardzo trwały i bardzo biokumulatywny	
<b>Źródła klucza danych</b>	: Dane literaturowe i/lub raporty badawcze dostępne u producenta.	
<b>Kod wewnętrzny</b>	: WW14391	
<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) ( <a href="http://www.amfep.org">www.amfep.org</a> ).	

**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**

<b>Data wydruku</b>	: 30 Czerwiec 2015.
<b>Data wydania</b>	: 30 Czerwiec 2015
<b>Wersja</b>	: 8.02