



## Termamyl® SC DS

Revisionsdato 05/08/2015

Versionsnr.: 3

### 1. IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktnavn	Termamyl® SC DS
Kemisk betegnelse	Enzympræparat
Erklæret aktivitet	Alpha-amylase

#### 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Novozymes enzympræparater er biokatalysatorer, der anvendes i en række industrielle processer under fødevareproduktion .

#### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Novozymes A/S  
Krogshøjvej 36  
2880 Bagsvaerd  
Denmark  
Tel.: +45 44460000  
Fax.: +45 44469999  
E-mail: SafetyDataSheet@novozymes.com  
www.novozymes.com

#### 1.4 Nødtelefon

Giftlinjen +45 82121212  
Novozymes (+45) 44462223 (24/7)

### 2. FAREIDENTIFIKATION

#### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

**FORORDNING (EU) Nr. 1272/2008**

Udgør ikke et farligt stof eller blanding i henhold til det globale harmoniserede system (GHS)

Klassificering i henhold til EU direktiverne 64/548/EEC eller 1999/45/EC, se afsnit 16.

## 2.2 Mærkningselementer

Udgør ikke et farligt stof eller blanding i henhold til det globale harmoniserede system (GHS)

### Signal ord

ingen

EUH210 - Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres

Kan udløse allergisk reaktion

## 2.3 Andre farer

Sundhedsmæssig effekt

Gentagen indånding af enzymstøv eller gasser som følge af forkert håndtering kan medføre overfølsomhed og type 1-allergireaktion hos overfølsomme personer. Gentagen indånding af enzymstøv eller gasser som følge af forkert håndtering kan medføre overfølsomhed og type 1-allergireaktion hos overfølsomme personer.

Hudkontakt

Let hudirritation

Øjenkontakt

Svag øjenirritation

Effekt ved overeksponering

Se i øvrigt punkt 4

Indholdsstofferne opfylder ikke kravene til PBT eller vPvB iht. kriterierne anført i REACH Forordningens Bilag XIII  
Se afsnit 11 og 12 for yderligere toksikologisk information

## 3. SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNINGER OM INDHOLDSTOFFER

### 3.2 Blandinger

#### Farlige komponenter

Kemisk betegnelse	Vægt %	CAS-Nr	EINECS-Nr.	EU klassifikation (67/548/EEC)	CLP klassificering (No 1272/2008)
Alpha-amylase (aep)	0.1 - 1	9000-90-2	232-565-6	R42	Resp. Sens. 1;H334

Aktivt enzymprotein (aep) er den del af enzymkoncentratet, der bidrager til klassifikationen af blandingen.

#### Oplysninger om regulering

Kemisk betegnelse	Vægt %	IUB No.	REACH registreringsnr. *
Amylase, alfa -	1 - 2.5	3.2.1.1	01-2119938627-26

\*: I forhold til REACH-registrering defineres enzymer som enzymkoncentrat (tørstof).

Se afsnit 16 for fuld ordlyd af R/H-sætninger nævnt i dette afsnit

## 4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### Indånding

Effekt	Kan medføre allergisk åndedrætsreaktion
Symptomer	Åndedrætsbesvær, piben og hosten Indåndingseffekten kan forsinkes
Første hjælp	Flyt personen til frisk luft. Hvis tegn/symptomer fortsætter, søg læge Vis dette sikkerhedsdatablad til vagtlægen

#### Hudkontakt

Effekt	Kan forårsage en smule irritation.
Symptomer	Svag irritation.
Første hjælp	Fjern forurenede tøj og vask før genbrug. Skyl omgående med rigeligt vand. Søg læge hvis vedvarende symptomer. Vis dette sikkerhedsdatablad til vagtlægen

#### Øjenkontakt

Effekt	Kan forårsage en smule irritation.
Symptomer	Svag irritation
Første hjælp	Hold øjet åbent og skyl langsomt og forsigtigt med vand i 15-20 minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser efter de første fem minutter og fortsæt med at skylle øjet. Søg læge hvis vedvarende symptomer. Vis dette sikkerhedsdatablad til vagtlægen

#### Indtagelse

Effekt	Indtagelse kan medføre mave- og tarmirritation.
Symptomer	Irritation
Første hjælp	Skyl munden med vand og drik derefter rigeligt vand. Søg læge hvis vedvarende symptomer. Vis dette sikkerhedsdatablad til vagtlægen

### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Se afsnit 4.1

### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Meddelelse til læge	Behandles symptomatisk
---------------------	------------------------

## 5. BRANDBEKÆMPELSE

### 5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Brug vandspray, alkoholbestandigt skum, pulver eller kuldioxid
Slukningsmidler, som af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes	ingen
Farlige forbrændingsprodukter	ingen

### 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Kan medføre allergisk åndedrætsreaktion

### 5.3 Anvisninger for brandmandskab

Luftforsynet åndedrætsværn

## 6. FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

For personlig beskyttelse se punkt 8

### 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Opsaml spild.

### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Undgå dannelse af støv og aerosoler

Fjern enzympræparatet mekanisk eller helst med en støvsuger udstyret med et højeffektivt filter. Skyl resten forsigtigt ud med rigeligt vand. Undgå sprøjtning og højtryksspuling (undgå aerosoldannelse). Sørg for tilstrækkelig ventilation. Vask forurenede tøj

### 6.4 Henvisning til andre punkter

For personlig beskyttelse se punkt 8

## 7. HÅNTERING OG OPBEVARING

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Undgå dannelse af støv og aerosoler

Sørg for tilstrækkelig ventilation

Flydende enzympræparater er støvfrie præparater. Imidlertid kan forkert håndtering forårsage dannelse af enzymstøv eller aerosoler.

### 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares tæt tillukket på et tørt og køligt sted.

Produktet kan transporteres ved omgivende lufttemperatur. Efter levering skal produktet opbevares i henhold til anbefalingerne.

Temperatur 0-25 °C (32-77 °F)

### 7.3 Særlige anvendelser

Håndteres i overensstemmelse med god industriel arbejds-hygge- og sikkerhedspraksis

## 8. EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### 8.1 Kontrolparametre

#### DNEL/DMEL/PNEC

Kemisk betegnelse	DNEL Dermal Acute Local (Workers)	DMEL Inhalation Long term Local (Workers)
Alpha-amylase (aep)	-	DMEL = 60 ng/m <sup>3</sup>

Kemisk betegnelse	Fresh Water	Sea Water	Impact on Sewage Treatment

Kemisk betegnelse	Fresh Water	Sea Water	Impact on Sewage Treatment
Alpha-amylase (aep)	PNEC aqua (fresh water) = 5.2 µg/l	PNEC aqua (marine water) = 0.52 µg/l	PNEC STP = 6.5E4 µg/L

DNEL: Derived No-Effect Level (afledt nuleffektniveau)

DMEL: Derived Minimal Effect Level (afledt minimumseffektniveau)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (beregnet nuleffekt-koncentration)

## 8.2 Eksponeringskontrol

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder

### Personlige værnemidler

<b>Åndedrætsværn</b>	Ved utilstrækkelig ventilation benyttes en godkendt maske med partikelfilter type P3, som skal anvendes i overensstemmelse med producentens vejledning.
<b>Øjenværn</b>	Sikkerhedsbriller med sideskærme
<b>Hudværn</b>	Langærmet beklædning
<b>Håndværn</b>	Hud skal vaskes efter kontakt
<b>Generel hygiejne overvejelser</b>	Skal håndteres i overensstemmelse med god erhvervshygiejne og sikkerhedsforanstaltninger
<b>Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet</b>	Når større udslip ikke kan inddæmme, skal de lokale myndigheder underrettes  Spildevand skal udledes til spildevandsanlæg

## 9. FYSISK- KEMISK EGENSKABER

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form	væske
Farve	ravfarvet
Lugt	Let fermenteringslugt
Massefylde (g/ml)	1.27
pH	Ikke relevant
Opløselighed	ingen

### 9.2 Andre oplysninger

Ingen information tilgængelig

## 10. STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1 Reaktivitet

Ikke relevant

### 10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under de anbefalede opbevaringsforhold

**10.3 Risiko for farlige reaktioner**  
Ingen ved normal bearbejdning

**10.4 Forhold, der skal undgås**  
ingen

**10.5 Materialer, der skal undgås**  
Ingen

**10.6 Farlige nedbrydningsprodukter**  
ingen

## 11. TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Kemisk betegnelse	Akut toksicitet ved indtagelse	Sensibiliserende på luftveje	Genetic toxicity	Ætsende/irriterende på huden	Alvorlig øjenskade/øjenirritation
Alpha-amylase (aep)	LD50: > 2000 mg/kg bw (OECD TG 401, 420)	Sensibiliserende (erfaring fra mennesker)	Ingen indikation af mutagen effekt (OECD TG 471, 476)	Ikke irriterende (OECD TG 404)	Ikke irriterende (OECD TG 405)

## 12. MILJØOPLYSNINGER

### 12.1 Toksicitet

Kemisk betegnelse	Krebsdyr, akut	Fisk, akut	Alger, akut
Alpha-amylase (aep)	EC50 (48 hours): 31.7 - 457 mg aep/l (OECD TG 202)	LC50 (96 hours): 58.3 - 326.7 mg aep/l (OECD TG 203)	ErC50 (72 hours): $\geq$ 5.2 mg aep/l (OECD TG 201)

### 12.2 Persistens og nedbrydelighed

Kemisk betegnelse	Persistens og nedbrydelighed	fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)
Alpha-amylase (aep)	Readily biodegradable (OECD 301)	LogPow: <0

### 12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Kemisk betegnelse	Bioakkumulationspotentiale
Alpha-amylase (aep)	Bioophober ikke

**12.4 Mobilitet i jord**  
Ikke relevant

**12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**  
Indholdsstofferne opfylder ikke kravene til PBT eller vPvB iht. kriterierne anført i REACH Forordningens Bilag XIII

**12.6 Andre negative virkninger**  
Ingen information tilgængelig

## 13. FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

Bortskaffes under overholdelse af gældende bestemmelser

Spildevand skal udledes til spildevandsanlæg

Affaldskoder skal fastsættes af bruger baseret på pågældende anvendelse af produktet

## 14. TRANSPORTOPLYSNINGER

### Transportreguleringer

Ikke farligt gods ifølge transportreguleringer

Ingen specielle forholdsregler er påkrævet

#### 14.1

UN-nummer Ikke anvendeligt

#### 14.2

UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) Ikke anvendeligt

#### 14.3

Transportfareklasse(r) Ikke anvendeligt

#### 14.4

Emballagegruppe Ikke anvendeligt

#### 14.5

Miljøfarer Ikke anvendeligt

#### 14.6

Særlige forsigtighedsregler for brugeren Ikke anvendeligt

#### 14.7

Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden Ikke anvendeligt

## 15. OPLYSNINGER OM REGULERING

### 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

WGK Klassifikation1

Produktet opfylder de anbefalede renhedsspecifikationer for fødevarerenszymer bestemt af JECFA (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) og FCC (Food Chemical Codex)

### 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering er ikke blevet gennemført.

## 16. ANDRE OPLYSNINGER

**16. ANDRE OPLYSNINGER****Tekst til R/H fraser nævnt i afsnit 2&3**

R42 - Kan give overfølsomhed ved indånding

H334 - Kan medføre allergi eller astmatiske symptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding

**GHS-klassificering** GHS beregningsreglerne er anvendt til klassificering af denne blanding**Klassificering og mærkning i henhold til Direktiv 67/48/EØF****Symbol(er)** Xn - Sundhedsskadelig**R-code(s)** R42**Yderligere information** Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet i overensstemmelse med EU forordning nr. 453/2010

For flere informationer læs venligst den tilgængelige produktdokumentation inklusive 'Product Application Guidelines' og/eller 'Application Sheets', som er tilgængelig på [www.mynovozymes.com](http://www.mynovozymes.com) eller hos Novozymes salgsrepræsentant.

**Råd om uddannelse** Oplysninger om sikker håndtering af produktet fremgår af [www.novozymes.com](http://www.novozymes.com) (håndtering af enzymer)**Fralæggelse** De oplysninger, som fremgår af denne SDS, er korrekte efter vores bedste overbevisning, viden og opfattelse på datoen for offentliggørelsen. De afgivne oplysninger er kun vejledende for sikker håndtering, anvendelse, behandling, opbevaring, transport, afhændelse og frigivelse og anses ikke for at udgøre en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det nævnte særlige materiale og kan være ugyldigt for materiale, som anvendes sammen med andet materiale eller i en given proces, medmindre det fremgår af teksten. Da betingelserne for anvendelse endvidere ikke kan kontrolleres af Novozymes, er det kundens ansvar at fastsætte betingelserne for sikker anvendelse af produkterne.***Slut på Sikkerhedsdatablad*****Versionsnr.:** 3 / EU / Dansk / 05/08/2015