

Erstatter på datoen 22-maj-2020

Revisionsdato 03-nov-2025

Revisionsnummer 3

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Produktkode(r) 47382
Sikkerhedsdatablad nummer 47382
Produktnavn SACZYME YIELD

Andre identifikationsmetoder

UFI Q3X3-40RK-700H-GEX0

Rent stof/blanding Blanding

Indeholder GLUCOAMYLASE; CELLULASE; AMYLASE, alpha

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

Anbefalet anvendelse Biokatalysator
Industrial application
Food industry
For yderligere information, se vedhæftede Eksponeringsscenarie.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør

Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43
DK-2300 København S
Danmark
Udarbejdet af: Miljøafdelingen
DNK
Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
National nødtelefonnummer Giftlinjen 82 12 12 12

Nødtelefon - §45 - (EF)1272/2008

Europa 112

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Forordning (EF) nr. 1272/2008

Sensibilisering ved indånding Kategori 1 - (H334)

2.2. Mærkningselementer

Indeholder GLUCOAMYLASE; CELLULASE; AMYLASE, alpha



Signalord
Fare

Faresætninger

H334 - Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding

Sikkerhedssætninger - EU (§28, 1272/2008)

P261 - Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P284 - I tilfælde af utilstrækkelig ventilation anvend åndedrætsværn

P304 + P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes

P342 + P311 - Ved luftvejssymptomer: Ring til en GIFTINFORMATION eller en læge

Supplerende oplysninger

Dette produkt kræver taktile advarsler, hvis det leveres til den brede offentlighed.

2.3. Andre farer

Kan forårsage let hudirritation. Kan forårsage let øjenirritation.

PBT- og vPvB-vurdering

Produktet indeholder ikke stof(fer), der er klassificeret som PBT eller vPvB.

Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Ikke relevant

3.2 Blandinger

Kemisk navn	Vægt-%	REACH-registreringsnummer	EF-nr. (EU-indeksnr.)	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Specifik koncentrations grænse (SCL)	M-faktor	M-faktor (langtids)
GLUCOAMYLASE 9032-08-0	10 - < 20%	01-211948043 9-28-XXXX	232-877-2	Resp. Sens. 1 (H334)	-	-	-
CELLULASE 9012-54-8	5 - < 10%	01-211994928 9-21-XXXX	232-734-4 (647-002-00-3)	Resp. Sens. 1 (H334)	-	-	-
AMYLASE, alpha 9000-90-2	1 - < 2.5%	01-211993862 7-26-XXXX	232-565-6 (647-015-00-4)	Resp. Sens. 1 (H334)	-	-	-

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd findes i punkt 16

Akut toksicitet-estimat

Hvis LD50/LC50-dataene ikke er tilgængelige eller ikke svarer til klassifikationskategorien, så anvendes den passende konverteringsværdi fra CLP appendiks I, tabel 3.1.2, til beregning af estimatet for akut toksicitet (ATEmix) til at klassificere en blanding på grundlag af dens bestanddele

Kemisk navn	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Indånding LC50 - 4 timer - støv/tåge - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - damp - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - gas - ppm
CELLULASE 9012-54-8	> 2000 mg/kg (Rat)	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data

Dette produkt indeholder ikke særligt problematiske stoffer i en koncentration $\geq 0.1\%$ (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 59)

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning	Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge.
Indånding	Kan forårsage allergisk reaktion i luftvejene. Hvis vejrtrækningen er standset, gives kunstigt åndedræt. Søg omgående lægehjælp. Flyt til frisk luft. Undgå direkte kontakt med huden. Brug barrierebeskyttelse til at give mund-til-mund kunstigt åndedræt.
Kontakt med øjnene	Skyl grundigt med store mængder vand i mindst 15 minutter med øjenlågene adskilt. Søg lægehjælp. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
Kontakt med huden	Alt tilsmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse. Vask med sæbe og vand. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Søg læge i tilfælde af hudirritation eller allergiske reaktioner.
Indtagelse	Kan udløse allergisk reaktion. Fremkald IKKE opkastning. Skyl munden. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Søg omgående lægehjælp.
Personlig beskyttelse af førstehjælperen	Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Undgå direkte kontakt med huden. Brug barrierebeskyttelse til at give mund-til-mund kunstigt åndedræt. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Se punkt 8 for yderligere oplysninger.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
Indånding	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
Øjne	Kan forårsage let øjenirritation.
Dermal	Kan forårsage let hudirritation.
Indtagelse	Kan forårsage irritation

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

Information til lægen	Kan forårsage sensibilisering hos modtagelige personer. Behandles symptomatisk.
-----------------------	---

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Vandspray. Alkoholbestandigt skum. Pulver eller CO ₂ .
Storbrand	FORSIGTIG: Brug af vandspray til brandbekæmpelse kan være ineffektivt.

Uegnede slukningsmidler Undgå at sprede spildt materiale med højtryksvandstråler.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Særlige farer i forbindelse med kemikaliet Produktet er eller indeholder et sensibiliserende stof. Kan give overfølsomhed ved indånding.

Farlige forbrændingsprodukter Ingen oplysninger tilgængelige.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Særlige personlige værnemidler og forsigtighedsregler for brandmandskab Brandmandskab skal bære trykluffforsynet åndedrætsværn og fuld brand- og redningsdragt. Anvend personlige værnemidler.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer Undgå dannelse af støv. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Evakuér personer til sikre områder. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen.

Andre oplysninger Se beskyttelsesforanstaltningerne i punkt 7 og 8.

Til indsatspersonel Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger Udslip opsamles. Forebyg yderligere lækage eller udslip, hvis dette er sikkert.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til inddæmning Avoid handling which leads to dust formation. Forebyg yderligere lækage eller udslip, hvis dette er sikkert.

Metoder til oprydning Undgå dannelse af støv. Opsamles mekanisk og anbringes i egnede beholdere til bortskaffelse. Skyl resten omhyggeligt med rigeligt vand. Undgå sprøjt og højtryksspuling (undgå dannelse af aerosoler). Sørg for tilstrækkelig ventilation. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen.

Forebyggelse af sekundære farer Rengør kontaminerede genstande og områder grundigt i overensstemmelse med miljøforskrifterne.

6.4. Henvisning til andre punkter

Henvisning til andre punkter Se punkt 8 for yderligere oplysninger. Se punkt 13 for yderligere oplysninger.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om sikker håndtering Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Avoid handling which leads to dust formation.

Generelle hygiejneregler Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Fjern forurenede tøj og beskyttelsesudstyr, før du går ind i spiseområder. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevaringsbetingelser Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Opbevares under lås. Opbevares ved temperaturer på mellem 0 og 10 °C.

Opbevaringsklasse (TRGS 510) LGK 10.

7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser

Se punkt 1 for yderligere oplysninger.

Risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) De nødvendige oplysninger findes i dette sikkerhedsdatablad.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre Eksponeringsgrænser

Biologiske grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder.

Udledt nuleffektniveau (DNEL) - arbejdstagere Ingen oplysninger tilgængelige

Afledt minimumseffektniveau (DMEL) - arbejdstagere

Kemisk navn	Oral	Dermal	Indånding
GLUCOAMYLASE 9032-08-0	-	-	60 ng/m ³ [5] [6]
CELLULASE 9012-54-8	-	-	60 ng/m ³ [5] [6]
AMYLASE, alpha 9000-90-2	-	-	60 ng/m ³ [5] [6]

Bemærkninger

[5] Lokale sundhedsvirkninger.
[6] Langtids-

Udledt nuleffektniveau (DNEL) - offentligheden Ingen oplysninger tilgængelige.

Afledt minimumseffektniveau (DMEL) - offentligheden

Kemisk navn	Oral	Dermal	Indånding
GLUCOAMYLASE 9032-08-0	-	-	15 ng/m ³ [5] [6]
CELLULASE 9012-54-8	-	-	15 ng/m ³ [5] [6]
AMYLASE, alpha 9000-90-2	-	-	15 ng/m ³ [5] [6]

[5] Lokale sundhedsvirkninger.
[6] Langtids-

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Kemisk navn	Ferskvand	Ferskvand (intermitterende udledning)	Havvand	Havvand (intermitterende udledning)	Luft
GLUCOAMYLASE 9032-08-0	103.7 µg/L	1037 µg/L	10.37 µg/L	-	-
CELLULASE 9012-54-8	27.3 µg/L	273 µg/L	2.73 µg/L	27.3 µg/L	-
AMYLASE, alpha 9000-90-2	5.2 µg/L	52 µg/L	0.52 µg/L	-	-

Kemisk navn	Ferskvandsaflejring	Maritim aflejring	Spildevandsbehandl ing	Jord	Fødekæde
GLUCOAMYLASE 9032-08-0	-	-	65 mg/L	12.4 µg/kg	-
CELLULASE 9012-54-8	-	-	65 mg/L	3.26 µg/kg	-
AMYLASE, alpha 9000-90-2	-	-	65 mg/L	680 ng/kg	-

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske sikkerhedsforanstaltninger Sørg for tilstrækkelig ventilation.

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne/ansigt Anvend øjenbeskyttelse i henhold til EN166. Bær sikkerhedsbriller med sideskærme (eller helbrille).

Beskyttelse af hænder Handskerne skal leve op til EN-standard 374. Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet.

Beskyttelse af huden og kroppen Brug særligt arbejdstøj.

Åndedrætsværn I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Brug åndedrætsværn med partikelfilter, type P3.

Generelle hygiejneregler Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Fjern forurenet tøj og beskyttelsesudstyr, før du går ind i spiseområder. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenet tøj og forurenedes handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmme. Sørg for, at alt spildevand opsamles og behandles via et rensningsanlæg.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske
Udseende	Væske
Farve	lys Til mørkebrun
Lugt	Let gæringslugt
Lugttærskel	Ingen oplysninger tilgængelige

Egenskab

Smeltepunkt / frysepunkt
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval
Antændelighed
Antændelsesgrænse i luft

Værdier

Bemærkninger • Metode

Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.

Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.

Øvre antændelses- eller eksplosionsgrænser		
Nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser		
Flammepunkt	> 100 °C	
Selvantændelsestemperatur		Ingen oplysninger tilgængelige.
Dekomponeringstemperatur		Ingen oplysninger tilgængelige.
pH-værdi	4 - 9	
pH (som vandig opløsning)		Ingen oplysninger tilgængelige.
Kinematisk viskositet		Ingen oplysninger tilgængelige.
Dynamisk viskositet		Ingen oplysninger tilgængelige.
Vandopløselighed	Opløseligt i vand	
Opløselighed		Ingen oplysninger tilgængelige.
Fordelingskoefficient		Ingen oplysninger tilgængelige.
Damptryk		Ingen oplysninger tilgængelige.
Relativ massefylde		Ingen oplysninger tilgængelige.
Bulkdensitet		Ingen oplysninger tilgængelige.
Væskemassefylde	1.15 g/mL	
Relativ dampmassefylde		Ingen oplysninger tilgængelige.
Partikelegenskaber		Ingen oplysninger tilgængelige.
Partikelstørrelse	Ingen oplysninger tilgængelige	
Partikelstørrelsesfordeling	Ingen oplysninger tilgængelige	

9.2. Andre oplysninger

9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Ikke relevant

Eksplorative egenskaber	Ingen tilgængelige data
Oxiderende egenskaber	Ingen tilgængelige data

9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

Ingen oplysninger tilgængelige

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Ingen oplysninger tilgængelige.
-------------	---------------------------------

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet	Stabil under normale forhold.
------------	-------------------------------

Eksplodingsdata

Følsomt over for mekaniske påvirkninger	Ingen.
Følsomt over for statisk elektricitet	Ingen.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner	Ingen under normal forarbejdning.
-------------------------------	-----------------------------------

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås	Opbevares ved temperaturer på mellem 0 og 10 °C.
--------------------------	--

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås	Ingen kendt, ifølge de opgivne oplysninger.
-----------------------------	---

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter	Ingen kendt, ifølge de opgivne oplysninger.
-------------------------------	---

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008****Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje****Produktinformation**

Indånding	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding. Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Kan forårsage sensibilisering hos modtagelige personer. (baseret på bestanddele).
Kontakt med øjnene	Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Kan forårsage let øjenirritation.
Kontakt med huden	Kan forårsage let hudirritation. Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Gentagen eller længerevarende kontakt med huden kan forårsage allergiske reaktioner hos modtagelige personer. (baseret på bestanddele).
Indtagelse	Kan forårsage irritation. Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Kan forårsage yderligere virkninger som anført under "Indånding".

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Symptomer Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

Akut toksicitet**Numeriske toksicitetsmål**

Følgende værdier er beregnet ud fra kapitel 3.1. i GHS-dokumentet

Oplysninger om bestanddele

Kemisk navn	Oral LD50	Dermal LD50	Indånding LC50
CELLULASE	> 2000 mg/kg (Rat)	-	-

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

Hudætsning/-irritation Ingen oplysninger tilgængelige.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
OECD 404		Dermal			Ikke klassificeret

CELLULASE (9012-54-8)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
OECD 404		Dermal			Ikke klassificeret

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
OECD 404		Dermal			Ikke klassificeret

Alvorlig øjenskade/øjenirritation Ingen oplysninger tilgængelige.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
OECD 405		øje			Ikke klassificeret

CELLULASE (9012-54-8)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
--------	-----	-----------------	----------------	-----------------	------------

OECD 405		øje			Ikke klassificeret
----------	--	-----	--	--	--------------------

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
OECD 405		øje			Ikke klassificeret

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Resultater
	Human evidens	Indånding	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding

CELLULASE (9012-54-8)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Resultater
	Human evidens	Indånding	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Resultater
	Human evidens	Indånding	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding

Kimcellemutagenicitet Ingen oplysninger tilgængelige.

Oplysninger om bestanddele
GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metode	Art	Resultater
OECD 471 OECD 473 OECD 476 OECD 487		Ikke klassificeret

CELLULASE (9012-54-8)

Metode	Art	Resultater
OECD 471 OECD 476		Ikke klassificeret

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metode	Art	Resultater
OECD 471 OECD 476		Ikke klassificeret

Carcinogenicitet Ingen oplysninger tilgængelige.

Reproduktionstoksicitet Ingen oplysninger tilgængelige.

enkel STOT-eksponering Ingen oplysninger tilgængelige.

STOT - gentagen eksponering Ingen oplysninger tilgængelige.

Aspirationsfare Ingen oplysninger tilgængelige.

11.2. Oplysninger om andre farer**11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber**

Hormonforstyrrende egenskaber Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

Oplysninger om bestanddele
GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metode	Art	Resultater
		Negativ.

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metode	Art	Resultater
		Negativ.

11.2.2. Andre oplysninger

Andre negative virkninger Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet**

Økotoksicitet Dette produkts indvirkning på miljøet er ikke blevet fyldestgørende undersøgt.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metode	Art	Effektparametertype	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
OECD-test nr. 202: Daphnia sp., Test for akut immobilisering	Krebsdyr	EF50	> 100 mg/L	48 timer	Ikke klassificeret
OECD-test nr. 203: Test af akut fisketoksicitet	Fisk	LC50	> 100 mg/L	96 timer	Ikke klassificeret
OECD-test nr. 201: Ferskvandsalger og blågrønalger, væksthæmningstest	Alger	ErC50	> 100 mg/L	72 timer	Ikke klassificeret

CELLULASE (9012-54-8)

Metode	Art	Effektparametertype	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
OECD-test nr. 202: Daphnia sp., Test for akut immobilisering	Krebsdyr	NOEC	52.1 mg/L	48 timer	
OECD-test nr. 203: Test af akut fisketoksicitet	Fisk	NOEC	52.1 mg/L	96 timer	
OECD-test nr. 201: Ferskvandsalger og blågrønalger, væksthæmningstest	Alger	NOEC	52.1 mg/L	72 timer	

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metode	Art	Effektparametertype	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
OECD-test nr. 202: Daphnia sp., Test for akut immobilisering	Krebsdyr	EF50	> 100 mg/L	48 timer	Ikke klassificeret
OECD-test nr. 203: Test af akut fisketoksicitet	Fisk	NOEC	58.3 mg/L	96 timer	
OECD-test nr. 201: Ferskvandsalger og blågrønalger, væksthæmningstest	Alger	ErC50	5.2 mg/L	72 timer	

12.2. Persistens og nedbrydelighed**Persistens og nedbrydelighed** Ingen oplysninger tilgængelige.**GLUCOAMYLASE (9032-08-0)**

Metode	Eksponeringsstid	Værdi	Resultater
OECD test nr. 301B: Let biologisk nedbrydelighed: CO ₂ -udviklingstest (TG 301 B)			Let bionedbrydelig

CELLULASE (9012-54-8)

Metode	Eksponeringsstid	Værdi	Resultater
OECD test nr. 301E: Let biologisk nedbrydelighed: Modifieret OECD screeningtest (TG 301 E) OECD test nr. 301F: Let biologisk nedbrydelighed: Manometrisk respirometritest (TG 301 F)			Let bionedbrydelig

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metode	Eksponeringsstid	Værdi	Resultater
OECD test nr. 301F: Let biologisk nedbrydelighed: Manometrisk respirometritest (TG 301 F)			Let bionedbrydelig

12.3. Bioakkumuleringspotentiale**Bioakkumulation** Ingen oplysninger tilgængelige.**Oplysninger om bestanddele**

Kemisk navn	Fordelingskoefficient
GLUCOAMYLASE	< 0
CELLULASE	< 0
AMYLASE, alpha	< 0

12.4. Mobilitet i jord**Mobilitet i jord** Ingen oplysninger tilgængelige.**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering****PBT- og vPvB-vurdering** Produktet indeholder ikke stof(fer), der er klassificeret som PBT eller vPvB.

Kemisk navn	PBT- og vPvB-vurdering
GLUCOAMYLASE	Stoffet er ikke PBT / vPvB
CELLULASE	Stoffet er ikke PBT / vPvB
AMYLASE, alpha	Stoffet er ikke PBT / vPvB

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber**Hormonforstyrrende egenskaber** Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

Oplysninger om bestanddele		
GLUCOAMYLASE (9032-08-0)		
Metode	Art	Resultater
		Negativ.

AMYLASE, alpha (9000-90-2)		
Metode	Art	Resultater
		Negativ.

12.7. Andre negative virkninger

Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 13: Bortskaffelse**13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Affald fra rester/ubrugte produkter	Affaldet er klassificeret som farligt affald. Bortskaffes til godkendt affaldsdeponeringssted i overensstemmelse med de lokale affaldsmyndigheder.
Kontamineret emballage	Tomme beholdere må ikke genbruges.
Affaldskoder/affaldsbetegnelser i henhold til EWC	Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse.

PUNKT 14: Transportoplysninger**IATA**

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Ikke reguleret
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ikke reguleret
14.3 Transportfareklasse(r)	Ikke reguleret
14.4 Emballagegruppe	Ikke reguleret
14.5 Miljøfarer	Ikke relevant
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	Ingen

IMDG

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Ikke reguleret
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ikke reguleret
14.3 Transportfareklasse(r)	Ikke reguleret
14.4 Emballagegruppe	Ikke reguleret
14.5 Miljøfarer	Ikke relevant
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	Ingen
14.7 Søtransport i løs vægt i henhold til IMO-instrumenter	Ingen oplysninger tilgængelige

RID

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Ikke reguleret
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ikke reguleret
14.3 Transportfareklasse(r)	Ikke reguleret
14.4 Emballagegruppe	Ikke reguleret
14.5 Miljøfarer	Ikke relevant
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	Ingen

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Ikke reguleret
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ikke reguleret
14.3 Transportfareklasse(r)	Ikke reguleret
14.4 Emballagegruppe	Ikke reguleret
14.5 Miljøfarer	Ikke relevant
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	Ingen

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**Nationale bestemmelser****Tyskland****Vandfareklasse (WGK)**

lidt farligt for vand (WGK 1)

Den Europæiske Union

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser.

Godkendelser og/eller begrænsninger vedrørende anvendelse:

Dette produkt indeholder et eller flere stoffer, der er underlagt begrænsninger i anvendelse (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH), Bilag XVII).

Dette produkt indeholder ikke stoffer der kræver godkendelse (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH), Bilag XIV).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Persistente Organiske Miljøgifte

Ikke relevant

Forordning (EF) 1005/2009 om stoffer, der nedbryder ozonlaget (ODS)

Ikke relevant

Andre forordninger

Produktet overholder de anbefalede renhedsspecifikationer for fødevarekvalitetsenzymmer givet af Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) og Food Chemical Codex (FCC).

Internationale fortegnelser**TSCA**

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

DSL/NDL

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

EINECS/ELINCS

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

ENCS

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

IECSC

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

KECI

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

PICCS

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

AIIC

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

NZIoC

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

Tekstforklaring:

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

DSL/NDL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

EINECS/ELINCS - Den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer/Den europæiske liste over anmeldte kemiske stoffer

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (markedsførte og nye kemiske stoffer for Japan)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (forteegnelse over markedsførte kemiske stoffer for Kina)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (forteegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

AIIC - Australsk fortegnelse over industrikemikalier

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (forteegnelse over kemikalier for New Zealand)

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsrapport

Der er udført en kemikaliesikkerhedsvurdering for et eller flere stoffer, der er til stede i materialet

PUNKT 16: Andre oplysninger**Nøgle eller tekstforklaring til forkortelser og akronymer, der anvendes i sikkerhedsdatabladet****Komplet ordlyd af H-Sætningerne, der refereres til i afsnit 3**

H334 - Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding

Tekstforklaring

SVHC: Særligt problematiske stoffer der kræver godkendelse:

Tekstforklaring PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

TWA	TWA (tidsvægtet gennemsnit)	STEL	STEL (korttidseksponeringsgrænse)
Loft	Maksimal grænseværdi	*	Hudbetegnelse
+	Sensibiliserende stoffer		

Revisionsnote **Opdaterede punkter i sikkerhedsdatabladet 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15 16**

Klassificeringsprocedure	
Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Anvendt metode
Akut oral toksicitet	Beregningsmetode
Akut dermal toksicitet	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - gas	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - damp	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - støv/tåge	Beregningsmetode
Hudætsning/-irritation	Beregningsmetode
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Beregningsmetode
Sensibilisering ved indånding	Beregningsmetode
Hudsensibilisering	Beregningsmetode
Mutagenicitet	Beregningsmetode
Carcinogenicitet	Beregningsmetode
Reproduktionstoksicitet	Beregningsmetode
enkel STOT-eksponering	Beregningsmetode
STOT - gentagen eksponering	Beregningsmetode
Akut toksicitet for vandmiljøet	Beregningsmetode
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Beregningsmetode
Aspirationsfare	Beregningsmetode
Ozon	Beregningsmetode

Vigtige litteraturhenvisninger og kilder til data, der er anvendt til udfærdigelse af sikkerhedsdatabladet

Agentur for giftige stoffer og sygdomsregistrering (ATSDR)

Det amerikanske miljøbeskyttelsesagenturs ChemView-database

Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet (EFSA)

Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) Risikovurderingskomité (ECHA_RAC)

Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) (ECHA_API)

miljøstyrelsen

Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGL(s)) (risikogrænseværdier)

Det amerikanske miljøbeskyttelsesagenturs føderale lov om insecticider, fungicider og rodenticider

Det amerikanske miljøbeskyttelsesagentur - Kemikalier med højt produktionsvolumen

Videnskabeligt fødevaretidsskrift (Food Research Journal)

Database over farlige stoffer

International database med ensartet information om kemikalier (IUCLID)

Det Nationale Institut for Teknologi og Evaluering (NITE)

Australiens nationale plan for indberetning og vurdering af industrikemikalier (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)

National fortegnelse over lægemidlers ChemID Plus (NLM CIP)

National fortegnelse over lægemidlers PubMed-database (NLM PUBMED)

Amerikansk nationalt toksikologiprogram (NTP)

New Zealands database over klassificering af og information om kemikalier (CCID)

Publikationer vedrørende miljø, sundhed og sikkerhed fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

Program vedrørende kemikalier med højt produktionsvolumen fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Datasæt vedrørende screeningsoplysninger fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Verdenssundhedsorganisationen

Udarbejdet af N Bajaj
Udarbejdet af

Erstatter på datoen 22-maj-2020

Revisionsdato 03-nov-2025

Sikkerhedsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten.

Sikkerhedsdatabladet ender her

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn NON-PROTEOLYTIC ENZYME
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
 Islands Brygge 43
 DK-2300 København S
 Danmark
 Udarbejdet af: Miljøafdelingen
 DNK

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Formulering og (om)emballering af stoffer og blandinger
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
 PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
 PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
 PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
 PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
 PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
 PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
 PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
 PROC14 - Fremstilling af kemiske produkter og artikler ved tablettering, komprimering, ekstrudering og pelletering
 PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Produktkategori(er) PC0 - Andre produkter PC21 - Laboratoriekemikalier PC35 - Vaske- og renseprodukter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter) PC37 - Vandbehandlingskemikalier PC39 - Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	1,000
Enheder	ton

Type	Årlig mængde pr forbrugssted
Værdi	10000
Enheder	t(on)/år

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseseffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	99.99 %
Slambehandling	Kontrolleret udledning til landbrugsjord

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Fortynding af modtagende vand (ferskvand eller havvand)	18,000 m3/d
---	-------------

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Blandede aktiviteter (åbne systemer) Blandede aktiviteter (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	15 %
Produktets fysiske form	Væske eller granulat
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Sørg for luftudsugning ved områder med emission Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer
Dækker koncentrationer op til	15 %
Produktets fysiske form	Væske eller granulat
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Sørg for luftudsugning ved områder med emission Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer
Dækker koncentrationer op til	30 %

Produktets fysiske form	Væske eller granulat
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Sørg for luftudsugning ved områder med emission Skal anvendes i semi-automatiske og overvejende lukkede fyldelinier Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Påfyldning af tromler og småemballage
Dækker koncentrationer op til	0.5 %
Produktets fysiske form	Væske eller granulat
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Sørg for luftudsugning ved områder med emission Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Proceskategori(er)	PROC14 - Fremstilling af kemiske produkter og artikler ved tabletering, komprimering, ekstrudering og pelletering
Titel	Tabletering, kompression, extrusion eller pilletering
Dækker koncentrationer op til	0.5 %
Produktets fysiske form	granulat
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Sørg for luftudsugning ved områder med emission Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Titel	Laboratorieaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	15 %
Produktets fysiske form	Væske eller granulat
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Håndteres i stinksab eller under udsugning Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig.

sundhedsevaluering	Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	27.3 ug/l
Havvand	2.73 ug/l
Jord	3.26 ug/l
Virkning på spildevandsrensning	65000 ug/l

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	<0.00026 mg/l	<0.05
Havvand	<0.000026 mg/l	<0.05
STP: rensningsanlæg	0.001 mg/l	<0.01
Jord	<1.0E-11 mg/kg	<0.01

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal 60 ng/m³

Beregningsmetode Bemærkninger

Arbejdspladsforanstaltninger
Dermal eksponering : Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal	<20 ng/m ³	<0.33
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal	<10 ng/m ³	<0.17
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal	<6 ng/m ³	<0.1

PROC14 - Fremstilling af kemiske produkter og artikler ved tabletering, komprimering, ekstrudering og pelletering	Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal	<30 ng/m ³	<0.5
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal	<6 ng/m ³	<0.1

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedsspecifikke håndteringsforanstaltninger. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn NON-PROTEOLYTIC ENZYME
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
 Islands Brygge 43
 DK-2300 København S
 Danmark
 Udarbejdet af: Miljøafdelingen
 DNK

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Forarbejdningshjælp. Rengøringsmiddel (Industriel anvendelse)
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
 PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
 PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
 PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
 PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
 PROC7 - Industriel sprøjtning
 PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
 PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
 PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
 PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
 SU2b - Offshore-industri
 SU5 - Fremstilling af tekstiler, læder, skind
 SU6b - Fremstilling af papirmasse, papir og papirprodukter
 SU9 - Fremstilling af finkemikalier
 SU23 - Genanvendelse
 SU24 - Videnskabelig forskning og udvikling

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	0.5
Enheder	ton

Type	Årlig mængde pr forbrugssted
Værdi	10000

Enheder	t(on)/år
---------	----------

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseseffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	99.99 %
Slambehandling	Kontrolleret udledning til landbrugsjord

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Fortynding af modtagende vand (ferskvand eller havvand)	18,000 m3/d
---	-------------

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Blandede aktiviteter (åbne systemer) Blandede aktiviteter (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	15 %
Produktets fysiske form	Væske eller granulat
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Sørg for luftudsugning ved områder med emission Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer
Dækker koncentrationer op til	15 %
Produktets fysiske form	Væske eller granulat
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Sørg for luftudsugning ved områder med emission Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store
--------------------	---

	beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer
Dækker koncentrationer op til	30 %
Produktets fysiske form	Væske eller granulat
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Sørg for luftudsugning ved områder med emission Skal anvendes i semi-automatiske og overvejende lukkede fyldelinier Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Titel	Spraye
Dækker koncentrationer op til	0.0065 %
Produktets fysiske form	Væske
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Sørg for luftudsugning ved områder med emission Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Titel	Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	0.1 %
Produktets fysiske form	granulat
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Sørg for luftudsugning ved områder med emission Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Titel	Laboratorieaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	15 %
Produktets fysiske form	Væske eller granulat
Varighed af eksponeringen	Dækker anvendelse op til 12 h/d
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	HEPA Filtrering Håndteres i stinkskab eller under udsugning Undgå sprøjt
Forhold og foranstaltninger i tilknytning	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte

til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejds-hygiejne Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	27.3 ug/l
Havvand	2.73 ug/l
Jord	3.26 ug/l
Virkning på spildevandsrensning	65000 ug/l

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	<0.0026 mg/l	<0.5
Havvand	<0.00026 mg/l	<0.5
STP: rensningsanlæg	0.01 mg/l	<0.01
Jord	<1.0E-11 mg/kg	<0.01

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal 60 ng/m³

**Beregningsmetode
Bemærkninger**

Arbejdspladsforanstaltninger
Dermal eksponering : Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal	<20 ng/m ³	<0.33
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal	<10 ng/m ³	<0.17
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal	<40 ng/m ³	<0.67

PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	<20 ng/m ³	<0.33
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	<6 ng/m ³	<0.1

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.