

Revisionsdato 20-apr-2026

Revisionsnummer 1

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

1.1. Produktidentifikator

Produktkode(r) 127756
Sikkerhedsdatablad nummer 127756
Produktnavn LIPURA SELECT

Andre identifikationsmetoder

UFI UYV6-Q09A-Y001-8QF1

Rent stof/blanding Blanding

Indeholder LIPASE

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 Eksponeringsscenario.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør

Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43, 2.
2300 København S
Danmark

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 LIPASE



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/øjebeskyttelse/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 koncentrationsgrænse (SCL)	M-faktor	M-faktor (langtids)
LIPASE 9001-62-1	2.5 - < 5%	01-211997293 9-13-XXXX	232-619-9	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

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	Vask med sæbe og vand. Søg læge i tilfælde af hudirritation eller allergiske reaktioner. Alt tilmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse.
Indtagelse	Kan udløse allergisk reaktion. Fremkald IKKE opkastning. Skyl munden. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Søg omgående lægehjælp.
Personlig beskyttelses 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 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. Undgå dannelse af støv og aerosoler.
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	Undgå dannelse af støv og aerosoler. Forebyg yderligere lækage eller udslip, hvis dette er sikkert.
Metoder til oprydning	Undgå dannelse af støv og aerosoler. 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 forurenet 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. Undgå dannelse af støv og aerosoler.
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 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.

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
LIPASE 9001-62-1	-	-	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
LIPASE 9001-62-1	-	-	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
LIPASE 9001-62-1	15.5 µg/L	155 µg/L	1.55 µg/L	-	-

Kemisk navn	Ferkvandsaflejring	Maritim aflejring	Spildevandsbehandling	Jord	Fødekæde
LIPASE 9001-62-1	-	-	65 mg/L	1.85 µg/kg	-

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske sikkerhedsforanstaltninger Sørg for tilstrækkelig ventilation.

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne/ansigt Bær sikkerhedsbriller med sideskærme (eller helbrille). Anvend øjenbeskyttelse i henhold til EN ISO 16321-1.

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

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 forurenede 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	Fast stof
Udseende	Immobiliseret granulat
Farve	Råhvid
Lugt	Let gæringslugt
Lugttærskel	Ingen oplysninger tilgængelige

Egenskab**Værdier****Bemærkninger • Metode**

Smeltepunkt / frysepunkt
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval

Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.

Antændelighed

Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.

Antændelsesgrænse i luft

Øvre antændelses- eller
eksplosionsgrænser

Nedre antændelses- eller
eksplosionsgrænser

Flammepunkt

Ingen oplysninger tilgængelige.

Selvantændelsestemperatur

Ingen oplysninger tilgængelige.

Dekomponeringstemperatur

Ingen oplysninger tilgængelige.

pH-værdi

Ingen oplysninger tilgængelige.

pH (som vandig opløsning)		Ingen oplysninger tilgængelige.
Kinematisk viskositet		Ingen oplysninger tilgængelige.
Dynamisk viskositet		Ingen oplysninger tilgængelige.
Vandopløselighed	Opløseligt i vand	Ingen oplysninger tilgængelige.
Opløselighed		Ingen oplysninger tilgængelige.
Fordelingskoefficient		Ingen oplysninger tilgængelige.
Damptryk		Ingen oplysninger tilgængelige.
Relativ massefylde		Ingen oplysninger tilgængelige.
Bulkdensitet	0.33 g/mL	Ingen oplysninger tilgængelige.
Væskemassefylde	Ingen oplysninger tilgængelige	Ingen oplysninger tilgængelige.
Relativ dampmassefylde		Ingen oplysninger tilgængelige.
Partikelegenskaber		Ingen oplysninger tilgængelige.
Partikelstørrelse	Ingen oplysninger tilgængelige	Ingen oplysninger tilgængelige.
Partikelstørrelsesfordeling	Ingen oplysninger tilgængelige	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 Undgå dannelse af støv. 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
LIPASE	> 1940 mg/kg (Rat)	-	-

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

Hudætsning/irritation	Ingen oplysninger tilgængelige.
------------------------------	---------------------------------

LIPASE (9001-62-1)

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

Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Ingen oplysninger tilgængelige.
--	---------------------------------

LIPASE (9001-62-1)

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

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

LIPASE (9001-62-1)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Resultater
	Human evidens	Indånding	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding
OECD 429	Mus	Dermal	Ikke klassificeret

Kimcellemutagenicitet Ingen oplysninger tilgængelige.

Oplysninger om bestanddele
LIPASE (9001-62-1)

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

Carcinogenicitet Ingen oplysninger tilgængelige.

Reproduktionstoksicitet Ingen oplysninger tilgængelige.

enkel STOT-eksponering Ingen oplysninger tilgængelige.

STOT - gentagen eksponering Ingen oplysninger tilgængelige.

LIPASE (9001-62-1)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
OECD 408	Rotte	Oral	> 1248.3 mg/kg lv/dag	90 dage	NOAEL Ikke klassificeret

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.

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.

LIPASE (9001-62-1)

Metode	Art	Effektparametertype	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
OECD-test nr. 202: Daphnia sp., Test for akut immobilisering	Krebsdyr	EF0	> 37.4 mg/L	48 timer	
OECD-test nr. 203: Test af akut fisketoksicitet	Fisk	LC0	> 37.4 mg/L	96 timer	
OECD-test nr. 201: Ferskvandsalger og blågrønalger, væksthæmningstest	Alger	ErC50	15.5 mg/L	72 timer	Skadelig for vandlevende organismer
OECD-test nr. 201:	Alger	NOEC	> 1 mg/L	72 timer	Ikke klassificeret

Ferskvandsalger og blågrønalger, væksthæmningstest					
--	--	--	--	--	--

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens og nedbrydelighed Ingen oplysninger tilgængelige.

LIPASE (9001-62-1)

Metode	Eksponerings Tid	Værdi	Resultater
OECD test nr. 301B: Let biologisk nedbrydelighed: CO2-udviklingstest (TG 301 B)	28 dage	> 60% Biologisk nedbrydning	Let bionedbrydelig
OECD test nr. 301E: Let biologisk nedbrydelighed: Modifieret OECD screeningtest (TG 301 E)	28 dage	99% Biologisk nedbrydning	Let bionedbrydelig

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulation Ingen oplysninger tilgængelige.

Oplysninger om bestanddele

Kemisk navn	Fordelingskoefficient
LIPASE	-1.3

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
LIPASE	Stoffet er ikke PBT / vPvB

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

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

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

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

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 fødevarekvalitetenzymmer 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 (fortegnelse 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 (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

AIIC - Australsk fortegnelse over industrikemikalier

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse 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 (korttidsseksponeringsgrænse)
Loft	Maksimal grænseværdi	*	Hudbetegnelse
+	Sensibiliserende stoffer		

Revisionsnote ***Angiver opdaterede data siden sidste publikation

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 screeningoplysninger fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

Verdenssundhedsorganisationen

Udarbejdet af

N Bajaj

Udarbejdet af**Revisionsdato**

20-apr-2026

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, 2.
 2300 København S
 Danmark

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 tabletering, 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 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)	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 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)	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)	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 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)	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 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 stinksab eller under udsugning 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

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	Arbejdstagere - indånding,	<10 ng/m ³	<0.17

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	langvaring - lokal		
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 eksponeringsscenarioet

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.

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, 2.
 2300 København S
 Danmark

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
Fjernelseeffektivitetsfraktion (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 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)	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 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)	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	HEPA Filtrering

kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndteres i stinksab eller under udsugning 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

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	Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal	<10 ng/m ³	<0.17

ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg			
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal	<40 ng/m ³	<0.67
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvaring - lokal	<20 ng/m ³	<0.33
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, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.