

Revisjonsdato 20-Apr-2026

Revisjonsnummer 1

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket**1.1. Produktidentifikator**

Produktkode(r) 127756
Sikkerhetsdatablad nummer 127756
Produktnavn LIPURA SELECT

Andre identifiseringsmåter

UFI UYV6-Q09A-Y001-8QF1

Rent stoff/ren blanding Blanding

Inneholder LIPASE

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anbefalt bruk Biokatalysator
Industriell bruk
Næringsmidler
For ytterligere informasjon, se vedlagte eksponeringsscenario.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**Leverandør**

Univar Solutions AS
Postboks 476
1411 Kolbotn
Norge

Flere opplysninger kan fås fra

E-postadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon +47 22 88 16 00

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Nødtelefonnummer Giftinformasjonen : 22 59 13 00

Nødtelefon - §45 - (EF)1272/2008

Europa 112

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon**2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**

Regulering (EU) nr. 1272/2008

Luftveissensibilisering Kategori 1 - (H334)

2.2. Merkingselementer

Inneholder LIPASE

**Signalord**

Fare

Fareutsagn

H334 - Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding

P-setninger - EU (§28, 1272/2008)

P261 - Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler

P280 - Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm

P284 - Åndedrettsvern skal benyttes ved utilstrekkelig ventilasjon

P304 + P340 - VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet

P342 + P311 - Ved symptomer i luftveiene: P311 - Kontakt GIFTINFORMASJONSSENTRALEN eller lege

Tilleggsmerknader

Dette produktet krever taktilt farevarsel hvis det gjøres tilgjengelig for forbrukere.

2.3. Andre farer

Kan forårsake lett hudirritasjon. Kan forårsake lett øyeirritasjon.

PBT- og vPvB-vurdering

Produktet inneholder ingen stoff(er) som er klassifisert som PBT eller vPvB.

Opplysninger om hormonhermer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

Ikke relevant

3.2 Stoffblandinger

Kjemikalienavn	Vekt-%	REACH-registreringsnummer	EC-nummer (EU-indeksnummer):	Klassifisering i henhold til regulering (EU) nr. 1272/2008 [CLP]	Spesifikk konsentrasjonsgrense (SCL)	M-faktor	M-faktor (langvarig)
LIPASE 9001-62-1	2.5 - < 5%	01-211997293 9-13-XXXX	232-619-9	Resp. Sens. 1 (H334)	-	-	-

Fullstendig tekst for H- og EUH-setninger: se seksjon 16**Akutt toksisitetsestimat**

Hvis LD50/LC50-data ikke er tilgjengelig eller ikke samsvarer med klassifiseringskategorien, brukes den aktuelle konverteringsverdien fra CLP Vedlegg I, tabell 3.1.2 til å beregne et estimat for akutt toksisitet (ATEmix) når blandingen skal klassifiseres basert på bestanddelene i den

Dette produktet inneholder ikke kandidatstoffer med høy bekymring ved en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$ (Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), artikkel 59)

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt råd	Vis dette sikkerhetsdatabladet til legen.
Innånding	Kan forårsake allergisk luftveisreaksjon. Ved åndedrettsstans, gi kunstig åndedrett. Oppsøk lege øyeblikkelig. Flytt til frisk luft. Unngå direkte hudkontakt. Bruk barriere når du gir munn-til-munn.
Øyekontakt	Skyll grundig med rikelig vann i minst 15 minutter, og løft både øvre og nedre øyelokk. Rådfør deg med en lege. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
Hudkontakt	Vask med såpe og vann. Kontakt lege ved hudirritasjon eller allergiske reaksjoner. Fjern tilsølte klær og vask dem før ny bruk.
Svelging	Kan gi en allergisk reaksjon. IKKE framkall brekninger. Skyll munnen. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person. Søk legehjelp umiddelbart.
Personlig verneutstyr for førstehjelpere	Se til at helsepersonellet vet hvilke(t) stoff(er) som er involvert, og tar forholdsregler for å beskytte seg selv og hindre spredning av kontamineringen. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Unngå direkte hudkontakt. Bruk barriere når du gir munn-til-munn. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Se avsnitt 8 for flere opplysninger.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Symptomer	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
Innånding	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
Øynene	Kan forårsake lett øyeirritasjon.
Dermal	Kan forårsake lett hudirritasjon.
Svelging	Kan forårsake irritasjon

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Merknad til leger	Kan gi allergiske reaksjoner hos følsomme personer. Behandle symptomene.
--------------------------	--

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Vannspray. Alkoholbestandig skum. Tørrkemikalie eller CO ₂ .
Stor brann	FORSIKTIG: Bruk av vannspray ved brannslukning kan være ineffektivt.
Uegnede slukningsmidler	Ikke spre materialutslipp med vannstråler under høyt trykk.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Spesielle farer som kommer fra kjemikaliet Produktet er eller inneholder et sensibiliserende stoff. Kan gi allergi ved innånding.

Farlige forbrenningsprodukter Ingen informasjon tilgjengelig.

5.3. Råd til brannmannskaper

Spesielt verneutstyr og forholdsregler for brannsløkkingspersonell Brannbekjempningspersonale må bruke selvforsynt åndedrettsvern og røykdykkerutstyr. Bruk personlig verneutstyr.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Personlige forholdsregler Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Evakuer personell til sikkert område. Hold personer vekk fra av spill/lekkasje og på losiden av dem. Unngå dannelse av støv og aerosoler.

Andre opplysninger Se vernetiltakene som er oppgitt i avsnitt 7 og 8.

For beredskapspersonell Bruk personlig verneutstyr som anbefalt i seksjon 8.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forsiktighetsregler med hensyn til miljø Samle opp spill. Hindre ytterligere lekkasje eller spill hvis det kan gjøres farefritt.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Kontrollmetoder Unngå dannelse av støv og aerosoler. Hindre ytterligere lekkasje eller spill hvis det kan gjøres farefritt.

Metoder for rengjøring Unngå dannelse av støv og aerosoler. Samle det opp mekanisk og legg det i egnede beholdere for avfallsbehandling. Skyll resten forsiktig med mye vann. Unngå sprut og høytrykksspyling (unngå dannelse av aerosoler). Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt.

Forebygging av sekundære faremomenter Rengjør forurensede objekter og områder godt i henhold til miljøreguleringer.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Henvisning til andre avsnitt Se avsnitt 8 for flere opplysninger. Se avsnitt 13 for flere opplysninger.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Forholdsregler for sikker håndtering Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Unngå dannelse av støv og aerosoler.

Generelle hygienepinsipper Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Fjern forurensede klær og verneutstyr før du går inn i spiseområder. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Bruk egnede vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaringsforhold

Hold beholderen godt lukket på et tørt, kjølig og godt ventilert sted. Oppbevares innelåst. Oppbevares ved temperaturer mellom 0 og 10 °C.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)**Spesifikk bruk**

Se avsnitt 1 for flere opplysninger.

Tiltak for risikostyring (Risk Management Methods (RMM))

Påkrevet informasjon finnes i dette sikkerhetsdatabladet.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr**8.1. Kontrollparametere****Eksponeringsgrenser****Biologiske yrkeseksponeringsgrenser**

Dette produktet, slik det er levert, inneholder ikke skadelige materialer med biologiske grenseverdier fastsatt av lokale myndigheter.

Avledet nivå for ingen virkning (DNEL) - arbeidere Ingen informasjon tilgjengelig

Derivert minste effektnivå (DMEL) - arbeidere

Kjemikalienavn	Oral	Dermal	Innånding
LIPASE 9001-62-1	-	-	60 ng/m ³ [5] [6]

Merknader

[5]

Lokale helseeffekter.

[6]

Langsiktig.

Avledet nivå for ingen virkning (DNEL) - generell offentlighet Ingen informasjon tilgjengelig.

Derivert minste effektnivå (DMEL) - generell offentlighet

Kjemikalienavn	Oral	Dermal	Innånding
LIPASE 9001-62-1	-	-	15 ng/m ³ [5] [6]

[5]

Lokale helseeffekter.

[6]

Langsiktig.

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Kjemikalienavn	Ferskvann	Ferskvann (periodiske utslipp)	Sjøvann	Sjøvann (periodiske utslipp)	Luft
LIPASE 9001-62-1	15.5 µg/L	155 µg/L	1.55 µg/L	-	-

Kjemikalienavn	Ferskvannssediment	Sjøvannssediment	Kloakkbehandling	Jord	Næringskjede
LIPASE 9001-62-1	-	-	65 mg/L	1.85 µg/kg	-

8.2. Eksponeringskontroll**Tekniske kontroller**

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

**Personlig verneutstyr
Vernebriller/ansiktsskjerm**

Bruk vernebriller med sidevern. Bruk øyebeskyttelse tilpasset EN ISO 16321-1.

Håndvern

Bruk egnede vernehansker. Vernehanskene må være godkjent etter standard EN 374.

Hud- og kroppsvern

Bruk egnede verneklær.

Åndedrettsvern

Ved utilstrekkelig ventilasjon skal åndedrettsvern benyttes. Bruk egnet åndedrettsvern med partikkelfilter, type P3.

Generelle hygieneprensipp

Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Fjern forurensede klær og verneutstyr før du går inn i spiseområder. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Bruk egnede vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt.

**Miljømessige
eksponeringskontroller**

Lokale myndigheter må informeres dersom betydelige utslipp ikke kan avgrenses. Påse at alt spillvann samles og behandles i et avløpsbehandlingsanlegg.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper**9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper**

Fysisk tilstand	Fast stoff
Utseende	Immobilisert granulat
Farge	Offwhite
Lukt	Lett gjæringslukt
Luktterskel	Ingen informasjon tilgjengelig

Egenskap**Verdier****Bemerkninger • Metode**

Smeltepunkt / frysepunkt
Startkokepunkt og kokeområde
Brannfare
Brennbarhetsgrense i luft
Øvre brennbarhets- eller
eksplosjonsgrenser
Nedre brennbarhets- eller
eksplosjonsgrenser
Flammepunkt
Selvantennelsestemperatur
Spaltningstemperatur
pH
pH (som vannløsning)
Kinematisk viskositet
Dynamisk viskositet
Vannløselighet
Løselighet
Partisjonskoeffisient

Løselig i vann

Ingen informasjon tilgjengelig.
Ingen informasjon tilgjengelig.
Ingen informasjon tilgjengelig.
Ingen informasjon tilgjengelig.

Ingen informasjon tilgjengelig.
Ingen informasjon tilgjengelig.
Ingen informasjon tilgjengelig.
Ingen informasjon tilgjengelig.
Ingen informasjon tilgjengelig.
Ingen informasjon tilgjengelig.
Ingen informasjon tilgjengelig.
Ingen informasjon tilgjengelig.

Damptrykk		Ingen informasjon tilgjengelig.
Relativ tetthet		Ingen informasjon tilgjengelig.
Romdensitet	0.33 g/mL	Ingen informasjon tilgjengelig.
Væsketetthet	Ingen informasjon tilgjengelig	Ingen informasjon tilgjengelig.
Relativt damptrykk		Ingen informasjon tilgjengelig.
Partikkelegenskaper		Ingen informasjon tilgjengelig.
Behandles som tredjegradsforbrenning	Ingen informasjon tilgjengelig	
Partikkelstørrelsesfordeling	Ingen informasjon tilgjengelig	

9.2. Andre opplysninger

9.2.1. Informasjon som gjelder fysisk fare-klasser

Ikke relevant

Eksplorative egenskaper	Ingen data er tilgjengelig
Oksiderende egenskaper	Ingen data er tilgjengelig

9.2.2. Andre sikkerhetsegenskaper

Ingen informasjon tilgjengelig

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Ingen informasjon tilgjengelig.
-------------	---------------------------------

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Stabilt under normale forhold.
------------	--------------------------------

Eksplisjonsdata

Følsomhet for mekanisk støt	Ingen.
Følsomhet for statiske utladninger	Ingen.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Ingen ved normal proseshåndtering.
-------------------------------	------------------------------------

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Unngå generering av støv. Oppbevares ved temperaturer mellom 0 og 10 °C.
-------------------------	--

10.5. Uforenlige materialer

Uforenlige materialer	Ingen, basert på tilgjengelig informasjon.
-----------------------	--

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige nedbrytingsprodukter	Ingen, basert på tilgjengelig informasjon.
------------------------------	--

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Informasjon om fareklasser, som definert i forskrift (EU) nr. 1272/2008

Informasjon om sannsynlige eksponeringsveier

Produktinformasjon

Innånding	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding. Spesifikke testdata
-----------	---

for stoffet eller blandingen er ikke tilgjengelig. Kan gi allergiske reaksjoner hos følsomme personer. (basert på bestanddeler).

Øyekontakt

Spesifikke testdata for stoffet eller blandingen er ikke tilgjengelig. Kan forårsake lett øyeirritasjon.

Hudkontakt

Kan forårsake lett hudirritasjon. Spesifikke testdata for stoffet eller blandingen er ikke tilgjengelig. Gjentatt eller langvarig hudkontakt kan gi allergiske reaksjoner hos overfølsomme personer. (basert på bestanddeler).

Svelging

Kan forårsake irritasjon. Spesifikke testdata for stoffet eller blandingen er ikke tilgjengelig. Kan forårsake ytterligere virkninger, som oppført under "Innånding".

Symptomer relatert til fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper**Symptomer**

Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

Akutt toksisitet**Numeriske mål for giftighet****Følgende verdier er beregnet ut fra kapittel 3.1 i GHS-dokumentet****Komponentinformasjon**

Kjemikaliennavn	Oral LD50	Dermal LD50	Inhalering LC50
LIPASE	> 1940 mg/kg (Rat)	-	-

Forsinkede og umiddelbare effekter, samt kroniske effekter fra kortvarig og langvarig eksponering**Hudetsing/hudirritasjon**

Ingen informasjon tilgjengelig.

LIPASE (9001-62-1)

Metode	Arter	Opptaksvei	Effektiv dose	Eksponeringstid	Resultater
OECD 404	Kanin	Dermal			Ikke klassifisert

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Ingen informasjon tilgjengelig.

LIPASE (9001-62-1)

Metode	Arter	Opptaksvei	Effektiv dose	Eksponeringstid	Resultater
OECD 405	Kanin	øye			Ikke klassifisert

Luftveis- eller hudallergier

Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

LIPASE (9001-62-1)

Metode	Arter	Opptaksvei	Resultater
	Påvist hos mennesker	Innånding	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding
OECD 429	Mus	Dermal	Ikke klassifisert

Mutagent for kimmceller

Ingen informasjon tilgjengelig.

Komponentinformasjon

LIPASE (9001-62-1)

Metode	Arter	Resultater
OECD 471 OECD 476 OECD 473 OECD 487		Ikke klassifisert

Kreftfremkallende Ingen informasjon tilgjengelig.

Reproduksjonstoksisitet Ingen informasjon tilgjengelig.

STOT - enkel eksponering Ingen informasjon tilgjengelig.

STOT - gjentatt eksponering Ingen informasjon tilgjengelig.

LIPASE (9001-62-1)

Metode	Arter	Opptaksvei	Effektiv dose	Eksponeringstid	Resultater
OECD 408	Rotte	Oral	> 1248.3 mg/kg kroppsvekt/dag	90 dager	NOAEL Ikke klassifisert

Aspirasjonsfare Ingen informasjon tilgjengelig.

11.2. Opplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaper

Hormonforstyrrende egenskaper Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

11.2.2. Andre opplysninger

Andre skadevirkninger Ingen informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

Økotoksisitet Dette produktets innvirkning på miljøet er ikke fullstendig undersøkt.

LIPASE (9001-62-1)

Metode	Arter	Mål	Effektiv dose	Eksponeringstid	Resultater
OECD-test nr. 202: Dafnie sp., akutt immobiliseringstest	Krepsdyr	EU0	> 37.4 mg/L	48 timer	
OECD-test nr. 203: Fisk, akuttgiftighetstest	Fisk	LC0	> 37.4 mg/L	96 timer	
OECD-test nr. 201: Ferskvannsalger og cyanobakterier, veksthemmingstest	Alger	ErC50	15.5 mg/L	72 timer	Skadelig for liv i vann
OECD-test nr. 201: Ferskvannsalger og cyanobakterier, veksthemmingstest	Alger	NOEC	> 1 mg/L	72 timer	Ikke klassifisert

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet Ingen informasjon tilgjengelig.

LIPASE (9001-62-1)

Metode	Eksponeeringstid	Verdi	Resultater
OECD-test nr. 301B: God biologisk nedbrytbarhet: CO ₂ -utviklingstest (TG 301 B)	28 dager	> 60% Biologisk nedbrytning	Lett biologisk nedbrytbar
OECD-test nr. 301E: God biologisk nedbrytbarhet: Modifisert OECD-utsilingstest (TG 301 E)	28 dager	99% Biologisk nedbrytning	Lett biologisk nedbrytbar

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulering Ingen informasjon tilgjengelig.

Komponentinformasjon

Kjemikalienavn	Partisjonskoeffisient
LIPASE	-1.3

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet i jord Ingen informasjon tilgjengelig.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

PBT- og vPvB-vurdering Produktet inneholder ingen stoff(er) som er klassifisert som PBT eller vPvB.

Kjemikalienavn	PBT- og vPvB-vurdering
LIPASE	Stoffet er ikke PBT / vPvB

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Hormonforstyrrende egenskaper Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

12.7. Andre skadevirkninger

Ingen informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 13: Sluttbehandling**13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

Avfall fra rester/ubrukte produkter Avfall klassifisert som farlig lavfall. Leveres til godkjent avfallsmottak i samsvar med lokale forskrifter.

Forurenset emballasje Tomme beholdere må ikke brukes på nytt.

Avfallskoder/avfallsbetegnelser i henhold til EWC Avfallskoder skal tilordnes av brukeren på grunnlag av bruksområdet for produktet.

AVSNITT 14: Transportopplysninger**IATA**

14.1 UN- eller ID-nummer Ikke klassifisert

14.2 FN-forsendelsesnavn Ikke klassifisert

14.3 Transportfareklasse® Ikke klassifisert

14.4 Emballasjegruppe Ikke klassifisert

14.5 Miljøfarer Ikke relevant

14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Spesielle forskrifter Ingen

IMDG

14.1 UN- eller ID-nummer	Ikke klassifisert
14.2 FN-forsendelsesnavn	Ikke klassifisert
14.3 Transportfareklasse®	Ikke klassifisert
14.4 Emballasjegruppe	Ikke klassifisert
14.5 Miljøfarer	Ikke relevant
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	
Spesielle forskrifter	Ingen
14.7 Maritim transport i bulk, i samsvar med IMO-instrumenter	Ingen informasjon tilgjengelig

RID

14.1 UN- eller ID-nummer	Ikke klassifisert
14.2 FN-forsendelsesnavn	Ikke klassifisert
14.3 Transportfareklasse®	Ikke klassifisert
14.4 Emballasjegruppe	Ikke klassifisert
14.5 Miljøfarer	Ikke relevant
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	
Spesielle forskrifter	Ingen
14.1 UN- eller ID-nummer	Ikke klassifisert
14.2 FN-forsendelsesnavn	Ikke klassifisert
14.3 Transportfareklasse®	Ikke klassifisert
14.4 Emballasjegruppe	Ikke klassifisert
14.5 Miljøfarer	Ikke relevant
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	
Spesielle forskrifter	Ingen

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk**15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen.****Nasjonale forskrifter****Tyskland**

Vannfareklasse (WGK) noe farlig for vannmiljøet (WGK 1)

Den europeiske unionen

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen.

Autorisasjoner og/eller begrensninger for bruk:

Dette produktet inneholder ikke stoffer som er underlagt autorisasjon (Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), vedlegg XIV).
Dette produktet inneholder ikke stoffer som er underlagt autorisasjon (Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), vedlegg XIV).

Persistente organiske miljøgifter

Ikke relevant

Ozonreducerende stoffer (ODS) forskrift (EU) 1005/2009

Ikke relevant

Andre reguleringer

Produktet overholder de anbefalte renhetsspesifikasjonene for enzymer av matvarekvalitet gitt av Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) og Food Chemical Codex (FCC).

Internasjonale inventarlister

TSCA (Toxic Substance Control Act) Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
DSL/NDSL Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
EINECS/ELINCS Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
ENCS Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
IECSC Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
KECI Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
PICCS Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
AIIC Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
NZIoC Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

Forkortelser:

TSCA - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste
DSL/NDSL - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav
EINECS/ELINCS - Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer
ENCS - Japan Eksisterende og nye kjemiske stoffer
IECSC - Kina, liste over eksisterende kjemiske stoffer
KECL - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering
PICCS - Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer
AIIC - Australsk stoffliste over industrikjemikalier
NZIoC - New Zealands stoffliste

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet**Kjemisk sikkerhetsrapport**

Det er utført en kjemikaliesikkerhetsvurdering for ett eller flere stoffer i materialet

AVSNITT 16: Andre opplysninger**Forkortelser og initialord som brukes i sikkerhetsdatabladet****Full tekst i H-setningene som det vises til under avsnitt 3**

H334 - Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding

Forkortelser

SVHC: Sterkt bekymringsverdige stoffer for autorisering:

Forkortelser AVSNITT 8: Eksponeeringskontroll/personlig verneutstyr

TWA	TWA (tidsvektet gjennomsnitt)	STEL	STEL (kortvarig eksponeringsgrense)
Øvre grense	Maksimalgrenseverdi	*	Hudadvarsel
+	Allergifremkallende stoffer		

Ettersynskommentar ***Viser til oppdaterte data siden siste utgivelse

Klassifiseringsprosedyre	
Klassifisering i henhold til regulering (EU) nr. 1272/2008 [CLP]	Brukt metode
Akutt oral toksisitet	Beregningsmetode
Akutt dermal toksisitet	Beregningsmetode
Akutt innåndngsgiftighet - gass	Beregningsmetode
Akutt innåndngsgiftighet - damp	Beregningsmetode
Akutt innåndngsgiftighet - støv/tåke	Beregningsmetode
Hudetsing/hudirritasjon	Beregningsmetode
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	Beregningsmetode

Luftveissensibilisering	Beregningsmetode
Hudsensibilisering	Beregningsmetode
Mutagenisitet	Beregningsmetode
Kreftfremkallende	Beregningsmetode
Reproduksjonstoksisitet	Beregningsmetode
STOT - enkel eksponering	Beregningsmetode
STOT - gjentatt eksponering	Beregningsmetode
Akutt giftighet i vann	Beregningsmetode
Kronisk giftighet i vannmiljøet	Beregningsmetode
Aspirasjonsfare	Beregningsmetode
Ozon	Beregningsmetode

Viktige litteraturreferanser og datakilder som er brukt til å utarbeide sikkerhetsdatabladet

Råd for registrering av toksiske stoffer og sykdommer (ATSDR)

USA, Environmental Protection Agency (miljøvernbyrå) ChemView-database

Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet (EFSA)

Det europeiske kjemikaliebyråets (ECHA) komité for risikovurdering (ECHA_RAC)

Det europeiske kjemikaliebyrået (ECHA) (ECHA_API)

Miljøvernetat

Veiledende akutte eksponeringsnivåer (AEGL(s))

USA, Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (lov om skadedyrbekjempelse, soppbekjempelse og gnagerbekjempelse - føderalt miljøvernbyrå)

USA, Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals (miljøvernbyrå, kjemikalier med høyt produksjonsvolum)

Journal for forskning på mat (Food Research Journal)

Database, farlige stoffer

Internasjonal database om ensartet kjemikalieinformasjon (IUCLID)

Nasjonalt institutt for teknologi og evaluering (NITE)

Australsk, nasjonalt skjema for melding og vurdering av industrikjemikalier (NICNAS)

NIOSH (nasjonalt institutt for sikkerhet og helse på arbeidsplassen)

Nasjonalbibliotek over medisinsk ChemID Plus (NLM CIP)

Database fra National Library of Medicine's PubMed (NLM PUBMED)

Nasjonalt toksikologiprogram (NTP (USA))

New Zealand's Chemical Classification and Information Database (CCID - New Zealands database for klassifisering og informasjon om kjemiske stoffer)

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD), Helse- og sikkerhetspublikasjoner

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD), Program for høyt produksjonsvolum av kjemiske stoffer

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD), Datasett for informasjonscreening

Verdens helseorganisasjon

Tilberedt av

N Bajaj

Tilberedt av

Revisjonsdato

20-Apr-2026

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

Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten.

Slutt på sikkerhetsdatabladet

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Kjemikalienavn NON-PROTEOLYTIC ENZYME
Leverandør Univar Solutions AS
 Postboks 476
 1411 Kolbotn
 Norge

Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødsituasjon +47 22 88 16 00

E-postadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger
Type Worker
Hovedgruppe, bruker Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)
Prosesskategori(er) PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
 PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
 PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
 PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
 PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
 PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
 PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
 PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
 PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering
 PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Produktkategori(er) PC0 - Andre produkter: PC21 - Laboratoriekjemikalier PC35 - Vaske- og rengjøringsprodukter (inkludert løsemiddelbaserte produkter) PC37 - Vannbehandlingskjemikalier PC39 - Kosmetikk, produkter for personlig pleie
Brukssektor(er) SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)

Mengde brukt

Type	Daglig mengde pr. anlegg
Verdi	1,000
Enheter	tonn

Type	Årlig mengde pr. anlegg
Verdi	10000
Enheter	t(onn)/år

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig	2000 m3/d

kloakkbehandlingsanlegg	
Fraksjon, avhengingseffektivitet (annet sted, STP)	99.99 %
Slambehandling	Kontrollert bruk i landbruksjord

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Mottatt vannfortynning (fersk- eller sjøvann)	18,000 m3/d
---	-------------

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Tittel	Blandingsoperasjoner (åpne systemer) Blandingsoperasjoner (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	15 %
Fysisk form på produktet	Væske eller korn
Eksponeeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Materialoverføringer
Dekker konsentrasjoner opptil	15 %
Fysisk form på produktet	Væske eller korn
Eksponeeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere
---------------------	--

	ved spesialiserte anlegg
Tittel	Materialoverføringer
Dekker konsentrasjoner opptil	30 %
Fysisk form på produktet	Væske eller korn
Eksponeeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp Bruk i halvautomatiske og hovedsakelig innelukkete påfyllingsledninger Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Tittel	Fyllstoff til fat og småpakninger
Dekker konsentrasjoner opptil	0.5 %
Fysisk form på produktet	Væske eller korn
Eksponeeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Prosesskategori(er)	PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering
Tittel	Tablettere, kompresjon, ekstrudering eller pelletering
Dekker konsentrasjoner opptil	0.5 %
Fysisk form på produktet	korn
Eksponeeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
---------------------	--

Tittel	Laboratorieaktiviteter
Dekker konsentrasjoner opptil	15 %
Fysisk form på produktet	Væske eller korn
Eksponeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Håndteres i et dampskap eller under avtrekksventilasjon Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	27.3 ug/l
Sjøvann	2.73 ug/l
Jord	3.26 ug/l
Innvirkning på kloakkbehandling	65000 ug/l

Miljø	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
Ferskvann	<0.00026 mg/l	<0.05
Sjøvann	<0.000026 mg/l	<0.05
STP Renseanlegg for avløpsvann	0.001 mg/l	<0.01
Jord	<1.0E-11 mg/kg	<0.01

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider – innånding, langvarig – systemisk 60 ng/m³

Beregningsmetode

Målinger på arbeidsplassen

Bemerkninger

Dermal eksponering : Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	<20 ng/m ³	<0.33

eksponering forekommer			
PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	<10 ng/m ³	<0.17
PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	<6 ng/m ³	<0.1
PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	<30 ng/m ³	<0.5
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	<6 ng/m ³	<0.1

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Kjemikalienavn NON-PROTEOLYTIC ENZYME
Leverandør Univar Solutions AS
 Postboks 476
 1411 Kolbotn
 Norge

Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon +47 22 88 16 00

E-postadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel Behandlingshjelp. Rengjøringsmiddel (Industriell bruk)
Type Worker
Hovedgruppe, bruker Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
Prosesskategori(er) PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
 PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
 PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
 PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
 PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
 PROC7 - Industriell sprøyting
 PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
 PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
 PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
 PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Brukssektor(er) SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder SU2b - Offshoreindustri SU5 - Tekstil-, lær- og pelsproduksjon SU6b - Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter SU9 - Produksjon av finkjemikalier SU23 - Resirkulering SU24 - Vitenskapelig forskning og utvikling

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

Mengde brukt

Type	Daglig mengde pr. anlegg
Verdi	0.5
Enheter	tonn

Type	Årlig mengde pr. anlegg
Verdi	10000
Enheter	t(onn)/år

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømming i offentlig	2000 m3/d

kloakkbehandlingsanlegg	
Fraksjon, avhengingseffektivitet (annet sted, STP)	99.99 %
Slambehandling	Kontrollert bruk i landbruksjord

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Mottatt vannfortynning (fersk- eller sjøvann)	18,000 m3/d
---	-------------

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Tittel	Blandingsoperasjoner (åpne systemer) Blandingsoperasjoner (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	15 %
Fysisk form på produktet	Væske eller korn
Eksponeeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Materialoverføringer
Dekker konsentrasjoner opptil	15 %
Fysisk form på produktet	Væske eller korn
Eksponeeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere
---------------------	--

	ved spesialiserte anlegg
Tittel	Materialoverføringer
Dekker konsentrasjoner opptil	30 %
Fysisk form på produktet	Væske eller korn
Eksponeeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp Bruk i halvautomatiske og hovedsakelig innelukkete påfyllingsledninger Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Prosesskategori(er)	PROC7 - Industriell sprøyting
Tittel	Spraying
Dekker konsentrasjoner opptil	0.0065 %
Fysisk form på produktet	Væske
Eksponeeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Tittel	Behandling av artikler ved dypping og støping
Dekker konsentrasjoner opptil	0.1 %
Fysisk form på produktet	korn
Eksponeeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Tittel	Laboratorieaktiviteter
Dekker konsentrasjoner opptil	15 %

Fysisk form på produktet	Væske eller korn
Eksponeeringsvarighet	Dekker bruk opptil 12 h/d
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	HEPA Filtrering Håndteres i et dampskap eller under avtrekksventilasjon Unngå sprut
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen Overvåking er på plass for å sjekke at risikohåndteringstiltakene på stedet blir brukt på korrekt måte, og at driftsvilkårene blir overholdt

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	27.3 ug/l
Sjøvann	2.73 ug/l
Jord	3.26 ug/l
Innvirkning på kloakkbehandling	65000 ug/l

Miljø	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
Ferskvann	<0.0026 mg/l	<0.5
Sjøvann	<0.00026 mg/l	<0.5
STP Renseanlegg for avløpsvann	0.01 mg/l	<0.01
Jord	<1.0E-11 mg/kg	<0.01

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider – innånding, langvarig – systemisk 60 ng/m³

Beregningsmetode

Målinger på arbeidsplassen

Bemerkninger

Dermal eksponering : Det er brukt kvalitativ tilnærming for å konkludere med sikker bruk

Prosesskategori(er)	Opptaksvei	antatt eksponeringsnivå	Hastighet for risikokarakterisering (RCR)
PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	<20 ng/m ³	<0.33

PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	<10 ng/m ³	<0.17
PROC7 - Industriell sprøyting	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	<40 ng/m ³	<0.67
PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	<20 ng/m ³	<0.33
PROC15 - Brukes som laboratoriereagens	Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	<6 ng/m ³	<0.1

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.