



SIKKERHETS DATABLAD SHEARZYME PLUS

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

Produktnavn SHEARZYME PLUS

Produktnummer 60243

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

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

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør Univar Solutions AS
Postboks 476
NO-1411 Kolbotn
Norge
+47 22 88 16 00
+46 40 12 00 83
SDS.EMEA@univarsolutions.com

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Support på lokalt språk)

Nødtelefonnummer Giftinformasjonen : 22 59 13 00

Sds No. 60243

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering (EC 1272/2008)

Fysiske farer Ikke Klassifisert

Helsefarer Resp. Sens. 1 - H334

Miljøfarer Ikke Klassifisert

2.2. Merkingselementer

Piktogram



Varselord Fare

Faresetning H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

SHEARZYME PLUS

Sikkerhetssetninger	<p>P261 Unngå innånding av damp/ aerosoler.</p> <p>P284 Åndedrettsvern skal benyttes ved utilstrekkelig ventilasjon.</p> <p>P304+P340 VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet.</p> <p>P342+P311 Ved symptomer i luftveiene: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/ en lege.</p> <p>P501 Innhold/ beholder leveres i henhold til nasjonale bestemmelser.</p>
Inneholder	CELLULASE, XYLANASE, ENDO-1,4-

2.3. Andre farer

Produktet inneholder ingen stoffer som er klassifisert PBT eller vPvB.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2. Stoffblandinger

CELLULASE			10 - < 20%
CAS nummer: 9012-54-8	EC nummer: 232-734-4	REACH registrerings nummer: 01-2119949289-21-XXXX	
Klassifisering	Resp. Sens. 1 - H334		
XYLANASE, ENDO-1,4-			0.1 - < 1%
CAS nummer: 9025-57-4	EC nummer: 232-800-2	REACH registrerings nummer: 01-2120747946-38-XXXX	
Klassifisering	Resp. Sens. 1 - H334		

Fullstendig tekst for alle faresetningene vises i avsnitt 16.

Merknader til sammensetningen De viste data er i samsvar med de seneste EF Direktivene

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generell informasjon	Vis dette Sikkerhetsdatabladet til det medisinske personellet.
Innånding	Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet. Gi medisinsk tilsyn om ubehaget vedvarer.
Svelging	Skyll straks munnen og drikk rikelige mengder vann (200-300 ml). Gi medisinsk tilsyn om ubehaget vedvarer.
Hudkontakt	Tilsølte klær må fjernes straks og vaskes før bruk. Skyll umiddelbart med mye vann. Gi medisinsk tilsyn om ubehaget vedvarer.
Øyekontakt	Skyll umiddelbart med mye vann. Fjern eventuelle kontaktlinser og åpne øynene vidt. Fortsett å skylle i minst 15 minutter. Sørg for medisinsk tilsyn om symptomene er alvorlige eller vedvarer etter vask.

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

Innånding	Kan gi allergi eller asthma symptomer eller pustevansker ved innånding. Hoste. Kortpustet. Piping/pustevanskeligheter. Effektene kan bli forsinket.
Svelging	Kan forårsake irritasjon. Mage-tarm-kanalen,

SHEARZYME PLUS

Hudkontakt Kan være litt irriterende på hud.

Øyekontakt Kan være lett irriterende for øynene.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Anmerkninger for lege Symptomatisk behandling. Effektene kan bli forsinket.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukkingsmidler

Passende slukkemiddel Slukk med alkoholbestandig skum, karbondioksid, pulver eller vanntåke.

Ikke brukbart slukkemiddel Ikke bruk vannstråle som slukkemiddel, da denne vil spre brannen.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Spesielle farer Kan gi allergi eller asthma symptomer eller pustevansker ved innånding.

Farlige forbrenningsprodukter Termisk nedbryting eller forbrenning kan frigjøre karbonoksid og andre giftige gasser eller damper.

5.3. Råd til brannmannskaper

Beskyttelsestiltak under brannslukking Demme opp og samle slokkevann. Unngå at sølt materiale eller avrenning kommer i avløp, kloakk eller vassdrag.

Spesielt verneutstyr for brannmenn Bruk selvforsynt åndrettsvern (SCBA) og hensiktsmessige verneklær.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Personlige forholdsregler Bruk verneklær som beskrevet i avsnitt 8 i dette sikkerhetsdatabladet. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Hold unødvendig og ubeskyttet personell unna sølt materiale. Unngå håndtering som fører til støvdannelse. Unngå tåkedannelse.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Miljømessige forholdsregler Unngå at sølt materiale eller avrenning kommer i avløp, kloakk eller vassdrag. Sølt materiale eller ukontrollerte utslipp til vassdrag må meldes til brannvesenet eller annet egnet tilsynsorgan.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder for opprensing Fjern sølt materiale med støvsuger eller samle opp med spade og feiekost eller liknende. Samle inn og plasser i passende avfallsbeholdere og lukk forsvarlig. Ikke tillat uttørking. Skyll det forurensede området med store mengder vann. Gjør rent tilsølte objekter og områder grundig, ta hensyn til miljøbestemmelser. Unngå utslipp i avløp eller vassdrag eller på bakken.

6.4. Henvvisning til andre avsnitt

Referanse til andre avsnitt For personlig beskyttelse, se avsnitt 8. For avfallshåndtering, se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Forholdsregler ved bruk Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk verneklær som beskrevet i avsnitt 8 i dette sikkerhetsdatabladet. Unngå håndtering som fører til støvdannelse. Unngå tåkedannelse. Unngå innånding av damp/aerosoler. Ikke tillat uttørking.

Råd om generell arbeidshygiene Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Tilsølte klær må fjernes straks og vaskes før bruk. Vask etter bruk og før spising, røyking samt toalettbruk. Fjern forurensede klær og verneutstyr før du går inn i spiseområder.

SHEARZYME PLUS

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Forholdsregler ved lagring Oppbevares i tett lukket originalemballasje på et tørt og kjølig sted. Oppbevares ved temperaturer mellom 0°C og 25°C.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesiell(e) sluttbruker(e) De identifiserte bruksområdene for dette produktet er beskrevet i avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametere

CELLULASE (CAS: 9012-54-8)

DMEL Arbeidere - Innånding; Lang tid lokale effekter: 60 ng/m³

XYLANASE, ENDO-1,4- (CAS: 9025-57-4)

DMEL Arbeidere - Innånding; Lang tid lokale effekter: 60 ng/m³

8.2. Eksponeringskontroll

Verneutstyr



Egnet prosessregulering

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Iakttatt eventuelle tiltaks- og grenseverdier for produktet eller ingrediensene. Sørg for tilgang til øye- og nøddusj nær arbeidsstedet.

Øye-/ansiktsbeskyttelse

Vernebriller i samsvar med godkjente standarder skal anvendes hvis en risikovurdering indikerer at øyekontakt er mulig. Med mindre vurdering tilsier at en høyere grad av beskyttelse er nødvendig, skal følgende beskyttelse brukes: Kjemikaliebestandige vernebriller. Personlig verneutstyr for beskyttelse av øyne og ansikt skal være i samsvar med europeisk standard EN166.

Håndbeskyttelse

Kjemisk bestandige, ugjennomtrengelige hansker i samsvar med en godkjent standard skal brukes hvis en risikovurdering indikerer at hudkontakt er mulig. Den mest egnede hanske skal velges i samråd med hanskeleverandøren/- produsenten, som kan gi informasjon om gjennombruddstid for hanskematerialet. For å beskytte hendene mot kjemikalier, bør hansker være i samsvar med europeisk standard EN374.

Annen beskyttelse av hud og kropp

Bruk hensiktsmessige verneklær som beskyttelse mot sprut eller søl.

Hygienetiltak

Vask etter bruk og før spising, røyking samt toalettbruk. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Fjern forurensede klær og verneutstyr før du går inn i spiseområder. Tilsølte klær må fjernes straks og vaskes før bruk.

Åndedrettsvern

Ved utilstrekkelig ventilasjon må det brukes egnet åndedrettsvern. Bruk egnet åndedrettsvern med partikkelfilter, type P3.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende Væske.
Farge Ravgul.
Lukt Ubetydelig.

SHEARZYME PLUS

Luktterskel	Ingen tilgjengelig informasjon.
pH	Ingen tilgjengelig informasjon.
Smeltepunkt	Ingen tilgjengelig informasjon.
Begynnende kokepunkt og område	Ingen tilgjengelig informasjon.
Flammepunkt	Ingen tilgjengelig informasjon.
Fordampningshastighet	Ingen tilgjengelig informasjon.
Fordampningsfaktor	Ingen tilgjengelig informasjon.
Brennbarhet (fast stoff, gass)	Ingen tilgjengelig informasjon.
Øverste/laveste antennelses- eller eksplosjonsgrense	Ingen tilgjengelig informasjon.
Annen brennbarhet	Ingen tilgjengelig informasjon.
Damptrykk	Ingen tilgjengelig informasjon.
Damptetthet	Ingen tilgjengelig informasjon.
Relativ tetthet	1.2
Romvekt	Ingen tilgjengelig informasjon.
Oppløslighet(er)	Ikke blandbar med vann.
Fordelingskoeffisient	Ingen tilgjengelig informasjon.
Selvantennelsestemperatur	Ingen tilgjengelig informasjon.
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgjengelig informasjon.
Viskositet	Ingen tilgjengelig informasjon.
Eksplosive egenskaper	Ingen tilgjengelig informasjon.
Eksplosiv under påvirkning av flamme	Ingen tilgjengelig informasjon.
Oksiderende egenskaper	Ingen tilgjengelig informasjon.

9.2. Andre opplysninger

Annen informasjon Ikke tilgjengelig.

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Det foreligger ingen informasjon.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under obligatoriske lagringsbetingelser.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Mulige farlige reaksjoner Under normale lagrings - og bruksbetingelser, vil ingen farlige reaksjoner oppstå.

10.4. Forhold som skal unngås

Betingelser som bør unngås Unngå håndtering som fører til støvdannelse. Unngå varme. Unngå tåkedannelse.

10.5. Uforenlige materialer

SHEARZYME PLUS

Materialer som bør unngås Ingen kjent.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige nedbrytingsprodukter Dekomponeres ikke, brukt og lagret som anbefalt. Termisk nedbryting eller forbrenning kan frigjøre karbonoksider og andre giftige gasser eller damper.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Toksikologiske effekter Ingen tilgjengelig informasjon.

Hudetsing/hudirritasjon

Hudetsing/hudirritasjon Kan være litt irriterende på hud.

Alvorlig skade på øyne/øyeirritasjon

Alvorlig øyeskade/irritasjon Lett irriterende.

Sensibilisering ved innånding

Sensibilitet i luftveiene Kan gi allergi eller asthma symptomer eller pustevansker ved innånding.

Sensibilisering av huden

Hudallergi Ingen tilgjengelig informasjon.

Skadelig for arvestoffet i kjønnceller

Arvestoffskadelig - in vitro Ingen tilgjengelig informasjon.

Kreftfremkallende

Kreftfremkallende Ingen tilgjengelig informasjon.

Reproduksjonstoksisk

Reproduksjonsskadelig - fruktbarhet Ingen tilgjengelig informasjon.

Giftvirkning på bestemte organer (STOT) — enkelteksponering

STOT- enkel eksponering Ingen tilgjengelig informasjon.

Giftvirkning på bestemte organer (STOT) — gjentatt eksponering

STOT- gjentatt eksponering Ingen tilgjengelig informasjon.

Aspirasjonsfare

Innåndingsfare Ingen tilgjengelig informasjon.

Innånding Kan gi allergi eller asthma symptomer eller pustevansker ved innånding. Kortpustet. Piping/pustevanskeligheter. Hoste. Effektene kan bli forsinket.

Svelging Kan forårsake irritasjon.

Hudkontakt Kan være litt irriterende på hud.

Øyekontakt Kan være lett irriterende for øynene.

Toksikologisk informasjon om ingrediensene

CELLULASE

Akutt giftighet - oralt

Anmerkninger (oralt LD₅₀) LD₅₀ >2000 mg/kg, Oralt, OECD 401

SHEARZYME PLUS

Hudetsing/hudirritasjon

Hudetsing/hudirritasjon Ikke irriterende. OECD 404

Alvorlig skade på øyne/øyeirritasjon

Alvorlig øyeskade/irritasjon Ikke irriterende. OECD 405

Sensibilisering ved innånding

Sensibilitet i luftveiene Sensibilisere.

Skadelig for arvestoffet i kjønnsceller

Arvestoffskadelig - in vitro Dette stoffet har ingen bevis for mutagene egenskaper.

XYLANASE, ENDO-1,4-

Akutt giftighet - oralt

Akutt giftighet oralt (LD₅₀ mg/kg) 2 000,0

Anmerkninger (oralt LD₅₀) LD₅₀ > 2000 mg/kg, Oralt, OECD 401 OECD 420

Hudetsing/hudirritasjon

Dyredata Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke imøtekommet. Ikke irriterende. OECD 404

Alvorlig skade på øyne/øyeirritasjon

Alvorlig øyeskade/irritasjon Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke imøtekommet. Ikke irriterende.

Sensibilisering ved innånding

Sensibilitet i luftveiene Menneske: Sensibilisere.

Skadelig for arvestoffet i kjønnsceller

Arvestoffskadelig - in vitro Dette stoffet har ingen bevis for mutagene egenskaper.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

Miljøforurensning Ikke ansett som miljøfarlig. Imidlertid kan store eller hyppige utslipp ha skadelige effekter på miljøet.

12.1. Giftighet

Giftighet Det foreligger ingen informasjon.

Økologisk informasjon om ingrediensene

CELLULASE

Farlig for vannmiljøet — akutt,

Akutt giftighet - fisk LC₅₀, 96 hours: >39.5 mg/l, Fisk
OECD 203

Akutt giftighet - virvelløse dyr EC₅₀, 48 hours: >39.5 mg/l, Daphnia magna
OECD 202

XYLANASE, ENDO-1,4-

Farlig for vannmiljøet — akutt,

SHEARZYME PLUS

Akutt giftighet - fisk	OECD 203 LC ₅₀ , 96 hours: >1000 mg/l mg/l, Fisk
Akutt giftighet - virvelløse dyr	OECD 202 EC ₅₀ , 48 hours: >42 mg/l mg/l, Daphnia magna
Akutt giftighet - vannplanter	EC ₅₀ , 72 timer: > 1000 mg/l, OECD 203

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbar Det foreligger ingen informasjon.

Økologisk informasjon om ingrediensene

CELLULASE

Persistens og nedbrytbar Produktet er lett biologisk nedbrytbar. OECD 301E OECD 301F

XYLANASE, ENDO-1,4-

Persistens og nedbrytbar Produktet er lett biologisk nedbrytbar. OECD 301

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulativt potensiale Ingen tilgjengelig informasjon.

Fordelingskoeffisient Ingen tilgjengelig informasjon.

Økologisk informasjon om ingrediensene

CELLULASE

Bioakkumulativt potensiale Produktet er ikke bioakkumulerende.

Fordelingskoeffisient log Pow: < 0

XYLANASE, ENDO-1,4-

Bioakkumulativt potensiale Produktet er ikke bioakkumulerende.

Fordelingskoeffisient log Pow: < 0

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet Det foreligger ingen informasjon.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Resultater av PBT og vPvB bedømming Produktet inneholder ingen stoffer som er klassifisert PBT eller vPvB.

12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadelige effekter Det foreligger ingen informasjon.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Generell informasjon Avfall er klassifisert som farlig avfall. Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke når den er tom. Kan gi allergi eller asthma symptomer eller pustevansker ved innånding. Avfallskoder skal gis av bruker, fortrinnsvis etter samtaler med avfallsmottaker.

Avfallsmetoder Bli kvitt avfallet til autorisert avfallsplass i henhold til kravene fra lokal avfallsmyndighet.

SHEARZYME PLUS

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Generelt Produktet er ikke underlagt internasjonale forskrifter om transport av farlig gods (IMDG, IATA, ADR/RID)

14.1. FN-nummer

Ikke anvendelig.

14.2. FN-forsendelsesnavn

Ikke anvendelig.

14.3. Transportfareklasse(r)

Ingen faremerking for transport kreves.

14.4. Emballasjegruppe

Ikke anvendelig.

14.5. Miljøfarer

Miljøfarlig stoff/Marin Forurensning

Nei.

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Ikke anvendelig.

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

Bulktransport i henhold til Annex II av MARPOL 73/78 og IBC Koden Ikke anvendelig.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen.

EU lovgivning Forordning (EF) nr. 1907/2006 fra Europaparlamentet og Rådet av 18. desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) (med endringer). Forordning (EF) nr. 1272/2008 fra Europaparlamentet og Rådet av 16. desember 2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (med endringer). Kommisjonsforordning (EU) nr. 2015/830 av 28. mai 2015.

Restriksjoner (Vedlegg XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006) Dette produktet er / inneholder et stoff som er inkludert i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) Tillegg XVII - Restriksjoner på produksjon, omsetning og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler. Oppføringsnummer: 3

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering har blitt utført.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

SHEARZYME PLUS

Forkortelser og ledeord brukt i sikkerhetsdatabladet	<p>ATE: Akutt toksisitets estimat. ADR: Forskrift 1. april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods (Vei). ADN: Forskrift 1. april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods (Innlands vannveier). CAS: Chemical Abstracts Service. DNEL: Utledet nivå for minimal effekt. IATA: Internasjonal lufttransport forening. IMDG: Internasjonale regler for frakt av pakket farlig gods til sjøs, vedtatt av IMO ved resolusjon A.716(17). Kow: Oktanol-vann fordelingskoeffisient. LC50: Medial dødlig dose. LD50: Lethal dose for 50% av en test population (Median dødlig dose). PBT: Persistent, Bioakkumulerbar og Giftig. PNEC: Forutsatt ingen effekt konsentrasjon. REACH: Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften). RID: Forskrift 1. april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods (Jernbane). vPvB: Meget persistente og meget bioakkumulerende. IARC: Internasjonalt byrå for kreftforskning. MARPOL 73/78: Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip og flyttbare innretninger. cATpE: Konvertert estimat for akutt giftighetspunkt. BCF: Biokonsentrasjons faktor. BOD: Biokjemisk oksygenforbruk. EC₅₀: Halv maksimal effektiv konsentrasjon. LOAEC: Laveste observerte konsentrasjon for skadelige effekter. LOAEL: Laveste observerte nivå for skadelige effekter. NOAEC: Ingen observert konsentrasjon for skadelige effekter. NOAEL: Ingen observert nivå for skadelige effekter. NOEC: Ingen observert effektkonsentrasjon. LOEC: Laveste observerte effektkonsentrasjon. DMEL: Utledet nivå for minimal effekt. EL50: eksponeringsgrense 50 hPa: Hektopaskal LL50: Lethal Laster femti OECD: Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling POW: OC snakk OL-vann fordelingskoeffisient SCBA: åndedrettsvern STP Renseanlegg for avløpsvann VOC: Flyktige organiske forbindelser</p>
Forkortelser og akronymer	<p>Acute Tox. = Akutt giftighet Aquatic Acute = Akutt farlig for vannmiljø Aquatic Chronic = Kronisk farlig for vannmiljø</p>
Referanse til nøkkelinformasjon og datakilder.	Leverandørens opplysninger.
Revisjonsdato	01.05.2020
Versjonsnummer	1.000
SDS nummer	60243
SDS status	Godkjent.
Fullstendig faremerking	H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
Signatur	J Spenceley



Scenario for eksponeringen Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

Identiteten til eksponeringsscenarioet

Produktnavn	Cellulase
REACH registrerings nummer	01-2119949289-21-XXXX
CAS nummer	9012-54-8
EC nummer	232-734-4
EU indeksnummer	647-002-00-3
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge +47 22 88 16 00 +46 40 12 00 83 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Tittel på eksposisjonsscenariet

Hovedtittel	Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing
Anvendelsesområde prosess	tilberedelse av stoffet og blandingen i batchprosesser eller kontinuerlig overvåkede prosesser inkludert lagring, transport, blanding, tabletering, pressing, pelletering, ekstrusjon, pakking i liten og stor skala, prøvetaking, vedlikehold og tilhørende laboratorieaktiviteter
Produktkategorier (PC):	PC21 Laboratoriumskjemikalier PC35 Vaske- og rengjøringsprodukter PC37 Vannbehandlingsmiddel PC39 Kosmetikk, pleieprodukter for kroppen
Hovedområde	SU3 Industriell bruk
Brukskategorier	SU10 Formulering [blanding] av tilberedelser og/eller ompakking
<u>Miljø</u>	
Kategorier for miljøfrisetelse [ERC]	ERC2 Formulering av en blanding
<u>Arbeidstakeren</u>	

Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

Prosesskategorier	<p>PROC1 Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser</p> <p>PROC2 Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser</p> <p>PROC3 Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser</p> <p>PROC4 Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår</p> <p>PROC5 Blanding i satsvise prosesser</p> <p>PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i ikke-dediserte lokaler</p> <p>PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler</p> <p>PROC9 Transport av stoffer eller preparater i små beholdere (faste fyllingslinjer, inklusive veiing)</p> <p>PROC14 Tabletering, komprimering, ekstrudering, pelletisering, granulering</p> <p>PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens</p>
--------------------------	--

2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Industriell - Miljø 1)

Kontroll av miljøeksponering

Kategorier for miljøfrisettelse [ERC] ERC2 Formulering av en blanding

Produktegenskaper

Form Faststoff, lav støvethet , eller: Flytende

Opplysninger om konsentrasjon Omfatter konsentrasjoner opp till 15 %.

Anvendte mengder

Daglig mengde per sted: 1 tonnes
Årlig sum per sted 10 tonnes

Bruks-hyppighet og -varighet

Utslippsdager: 365 dager/år
Kontinuerlig utslipp.

Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikostyring

Fortynning Mottak av overflatevann-flyt: 18000 m³/dag

Risikostyrings-tiltak

Type klaringsanlegg (STP) Kommunal STP

Opplysningen om renseanlegg (STP) antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg : 2000 m³/dag
Fjerningseffektivitet (totalt): 99.99%

Betingelser og tiltak til ekstern behandling av avfall

Avfallshåndtering Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overensstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Arbeidstakere - Helse 1)

Produktegenskaper

Form Faststoff, lav støvethet , eller: Flytende

Opplysninger om konsentrasjon Omfatter konsentrasjoner opp till 15 %. Konsentrasjon av stoffet i produktet: 0.5%

Bruks-hyppighet og -varighet

Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

Omfatter daglig eksponeringer opptil 12timer

Øvrige bruksbetingelser med innflytelse på arbeidstaker-eksponeringen

Omgivelse	Innendørs
Temperatur	Antas at aktiviteten skjer i omgivelsestemperatur (med mindre ellers angitt)
Ventilasjonsrate	Sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Tekniske vernetiltak	Høyeffektivt partikkelfilter (HEPA-filter) Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp. PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens håndteres i rom med avtrekk eller ventilasjon.
----------------------	---

Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

Organisatoriske tiltak	Før transformasjonen antas det en grunnleggende standard for arbeidshygiene. Sørg for at personalet har opptrening for å minimere eksponering. Tilsyn på stedet for å kontrollere at RMMs på stedet blir brukt riktig og at OCS følges.
------------------------	---

Risikostyrings-tiltak

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. Hudforurensing vaskes av umiddelbart. Gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.
Bruk egnet overall for å unngå hudeksponering.
Bruk passende øyebeskyttelse.
Hvis effektiv ventilasjon ikke er mulig, må det brukes egnet ånderettsvern med filter for partikler: P3.

Ytterlig henvisning	Unngå væskesprut.
---------------------	-------------------

2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Ikke-industriell - Helse 1)

Produktegenskaper

Form	Faststoff, lav støvethet , eller: Flytende
------	--

3. Eksposisjonsbestemmelse (Miljø 1)

Kategorier for miljøfrisettelse [ERC]	ERC2 Formulering av en blanding
Vurderingsforløp	Anvendt modell ECETOC TRA.
Frisetting i miljøet	Vann: 20 kg/dag Luft: 0 kg/dag grunn: 0 kg/dag
miljøeksponering	ferskvann: Eksponering 0.00026 mg/l, PNEC 0.0052 mg/l, RCR 0.05 havvann: Eksponering 0.000026 mg/l, PNEC 0.00052 mg/l, RCR 0.05 STP: Eksponering 0.001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Eksposisjonsbestemmelse (Helse 1)

Vurderingsforløp	Anvendt modell ECETOC TRA.
------------------	----------------------------

Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

Eksposering

PROC1 Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser

PROC2 Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser

PROC3 Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser

PROC4 Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår

PROC5 Blanding i satsvise prosesser

Arbeidstakeren - som kan innhaleres, over lang tid - lokal : eksponering 20 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.33

PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i ikke-dediserte lokaler

PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler

Arbeidstakeren - som kan innhaleres, over lang tid - lokal : eksponering 10 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17

PROC9 Transport av stoffer eller preparater i små beholdere (faste fyllingslinjer, inklusive veiing)

PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens

Arbeidstakeren - som kan innhaleres, over lang tid - lokal : eksponering 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1

PROC14 Tableting, komprimering, ekstrudering, pelletisering, granulering

Arbeidstakeren - som kan innhaleres, over lang tid - lokal : eksponering 30 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.5

Arbeidstakeren - dermal Kvalitativ tilnærming for å fastslå at sikker brukspraksis ble fulgt.

4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Helse 1)

Antatt eksponering på arbeidststedet overstiger ikke DNEL sine når risikostyringstiltakene er tatt i bruk.



Scenario for eksponeringen Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Identiteten til eksponeringsscenarioet

Produktnavn	Cellulase
REACH registrerings nummer	01-2119949289-21-XXXX
CAS nummer	9012-54-8
EC nummer	232-734-4
EU indeksnummer	647-002-00-3
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge +47 22 88 16 00 +46 40 12 00 83 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Tittel på eksposisjonsscenariet

Hovedtittel	Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)
Hovedområde	SU3 Industriell bruk
Brukskategorier	SU2b Offshore-industrier SU5 Fremstilling av tekstiler, lær, pels SU6b Fremstilling av papir- og papirprodukter SU8 Fremstilling av massekjemikalier (inklusive mineraloljeprodukter) SU9 Fremstilling av fin-kjemikalier SU23 Strøm-, damp-, gass-, vanntilførsel og behandling av avløpsvann SU24 Vitenskapelig forskning og utvikling

Miljø

Kategorier for miljørisettelse [ERC] ERC4 Bruk av ikke-reaktiv proseshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på varen)

Arbeidstakeren

Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Prosesskategorier	<p>PROC1 Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser</p> <p>PROC2 Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser</p> <p>PROC3 Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser</p> <p>PROC4 Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår</p> <p>PROC5 Blanding i satsvise prosesser</p> <p>PROC7 Industriell spraying</p> <p>PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i ikke-dediserte lokaler</p> <p>PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler</p> <p>PROC13 Behandling av artikler med dypping og helling</p> <p>PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens</p>
--------------------------	--

2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Industriell - Miljø 1)

Produktegenskaper

Form	Faststoff, lav støvethet , eller: Flytende
Opplysninger om konsentrasjon	Omfatter konsentrasjoner opp till 15 %.

Anvendte mengder

Daglig mengde per sted: 0.5 tonnes
Årlig sum per sted 10 tonnes

Bruks-hyppighet og -varighet

Utslippsdager: 365 dager/år
Kontinuerlig utslipp.

Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikostyring

Fortynning	Mottak av overflatevann-flyt: 18000 m ³ /dag
-------------------	---

Risikostyrings-tiltak

Type klaringsanlegg (STP)	Kommunal STP
----------------------------------	--------------

Opplysningen om renseanlegg (STP)	antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg : 2000 m ³ /dag Fjerningseffektivitet (totalt): 99.99%
--	---

Betingelser og tiltak til ekstern behandling av avfall

Avfallshåndtering	Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.
--------------------------	---

2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Arbeidstakere - Helse 1)

Produktegenskaper

Form	Faststoff, lav støvethet , eller: Flytende
Opplysninger om konsentrasjon	Omfatter konsentrasjoner opp till 15 %. Konsentrasjon av stoffet i produktet: 0.5% PROC7 Industriell spraying Konsentrasjon etter fortynning for bruk maks: 0.0065 %

Bruks-hyppighet og -varighet

Omfatter daglig eksponeringer opptil 12timer

Øvrige bruksbetingelser med innflytelse på arbeidstaker-eksponeringen

Omgivelse	Innendørs
------------------	-----------

Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Temperatur	Antas at aktiviteten skjer i omgivelsestemperatur (med mindre ellers angitt)
Ventilasjonsrate	Sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Tekniske vernetiltak	Høyeffektivt partikkelfilter (HEPA-filter) Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp. PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens håndteres i rom med avtrekk eller ventilasjon.
-----------------------------	---

Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

Organisatoriske tiltak	Før transformasjonen antas det en grunnleggende standard for arbeidshygiene. Sørg for at personalet har opptrening for å minimere eksponering. Tilsyn på stedet for å kontrollere at RMMs på stedet blir brukt riktig og at OCS følges.
-------------------------------	---

Risikostyrings-tiltak

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. Hudforurensing vaskes av umiddelbart. Gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres. Bruk egnet overall for å unngå hudeksponering. Bruk passende øyebeskyttelse. Hvis effektiv ventilasjon ikke er mulig, må det brukes egnet ånderettsvern. med filter for partikler: P3.

Ytterlig henvisning	Unngå væskesprut.
----------------------------	-------------------

2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Ikke-industriell - Helse 1)

Produktegenskaper

Form	Faststoff, lav støvethet , eller: Flytende
-------------	--

3. Eksposisjonsbestemmelse (Miljø 1)

Vurderingsforløp	Anvendt modell ECETOC TRA.
Frisetting i miljøet	Vann: 250 kg/dag Luft: 0 kg/dag grunn: 0 kg/dag
miljøeksponering	ferskvann: Eksponering 0.00026 mg/l, PNEC 0.0052 mg/l, RCR 0.05 havvann: Eksponering 0.000026 mg/l, PNEC 0.00052 mg/l, RCR 0.05 STP: Eksponering 0.001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Eksposisjonsbestemmelse (Helse 1)

Vurderingsforløp	Anvendt modell ECETOC TRA.
-------------------------	----------------------------

Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Eksposering

PROC1 Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser
PROC2 Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser
PROC3 Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser
PROC4 Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår
PROC5 Blanding i satsvise prosesser
PROC13 Behandling av artikler med dypping og helling
Arbeidstakeren - som kan innhaleres, over lang tid - lokal : eksponering 20 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.33
PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i ikke-dediserte lokaler
PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler
Arbeidstakeren - som kan innhaleres, over lang tid - lokal : eksponering 10 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17
PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens
Arbeidstakeren - som kan innhaleres, over lang tid - lokal : eksponering 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1
PROC7 Industriell spraying
Arbeidstakeren - som kan innhaleres, over lang tid - lokal : eksponering 40 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.5

Arbeidstakeren - dermal Kvalitativ tilnærming for å fastslå at sikker brukspraksis ble fulgt.

4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Helse 1)

Antatt eksponering på arbeidstallet overstiger ikke DNEL sine når risikostyringstiltakene er tatt i bruk.