



SIKKERHETSDATABLAD NOVOZYM 37071

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

1.1. Produktidentifikator

Produktnavn NOVOZYM 37071

Produktnummer 60264

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

Identifiserte bruksområder Biokatalysator Næringsmidler Industriell bruk

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. 60264

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering (EC 1272/2008)

Fysiske farer Ikke Klassifisert

Helsefarer Eye Dam. 1 - H318 Resp. Sens. 1 - H334

Miljøfarer Aquatic Chronic 3 - H412

2.2. Merkingselementer

Piktogram



Varselord Fare

Faresetning H318 Gir alvorlig øyeskade.
H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
H412 Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

NOVOZYM 37071

Sikkerhetssetninger	P261 Unngå innånding av damp/ aerosoler.
	P273 Unngå utslipp til miljøet.
	P280 Benytt vernehansker/ verneklær/ øyevern/ ansiktsskjerm.
	P284 Åndedrettsvern skal benyttes ved utilstrekkelig ventilasjon.
	P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter.
	Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
	P310 Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/ en lege.

Inneholder	SUBTILISIN
-------------------	------------

2.3. Andre farer

Produktet inneholder ingen stoffer som er klassifisert PBT eller vPvB.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler**3.2. Stoffblandinger**

SUBTILISIN			5 - < 10%
CAS nummer: 9014-01-1	EC nummer: 232-752-2	REACH registrerings nummer: 01-2119480434-38-XXXX	
M faktor (akutt) = 1			
Klassifisering			
Acute Tox. 4 - H302			
Skin Irrit. 2 - H315			
Eye Dam. 1 - H318			
Resp. Sens. 1 - H334			
STOT SE 3 - H335			
Aquatic Acute 1 - H400			
Aquatic Chronic 2 - H411			

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 umiddelbart. Fortsett å skylle.

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.

NOVOZYM 37071

Hudkontakt	Kan være litt irriterende på hud.
Øyekontakt	Gir alvorlig øyeskade. Kan forårsake permanent skade om øyet ikke skylles umiddelbart.

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. Slukningsmidler

Passende slukkemiddel	Slokk 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. Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
Farlige forbrenningsprodukter	Termisk nedbryting eller forbrenning kan frigjøre karbonoksider 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 åndedrettsvern (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. Henvisning 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.
-------------------------	---

NOVOZYM 37071

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.

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 10°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

SUBTILISIN (CAS: 9014-01-1)

DNEL	Arbeidere - Hud; Kort tid lokale effekter: 0.2 %
DMEL	Arbeidere - Innånding; Lang tid lokale effekter: 60 ng/m ³ Profesjonell, Konsument - Innånding; Lang tid lokale effekter: 15 ng/m ³
PNEC	- ferskvann; 0.06 µg/l - Sjøvann; 0.006 µg/l - STP; 65000 µg/l

8.2. Eksponeringskontroll

Verneutstyr



Egnet prosessregulering

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Iaktta eventuelle tiltaks- og grenseverdier for produktet eller ingrediensene.

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: Tettsittende 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. Nitrilgummi. Neopren. Beskyttelseshansker skal ha en minimumstykkelse på > 0.3 mm. Den valgte hanske skal ha en gjennomtrengningstid på minst > 4 timer. 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.

NOVOZYM 37071**AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper****9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper**

Utseende	Væske.
Farge	Brun.
Lukt	Ubetydelig.
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	1.17
Romvekt	Ingen tilgjengelig informasjon.
Oppløslighet(er)	Ingen tilgjengelig informasjon.
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.
------------	---

NOVOZYM 37071

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 Ingen kjent.

10.5. Uforenlige materialer

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.

Akutt giftighet - oralt

ATE oralt (mg/kg) 20 000,0

Hudetsing/hudirritasjon

Hudetsing/hudirritasjon Kan forårsake mild irritasjon på huden.

Alvorlig skade på øyne/øyeirritasjon

Alvorlig øyeskade/irritasjon Gir alvorlig øyeskade.

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 kjønnseller

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.

NOVOZYM 37071

Hudkontakt Kan være litt irriterende på hud.

Øyekontakt Gir alvorlig øyeskade.

Toksikologisk informasjon om ingrediensene**SUBTILISIN****Akutt giftighet - oralt**

Akutt giftighet oralt (LD₅₀ mg/kg) 1 800,0

Art Rotte

Anmerkninger (oralt LD₅₀) Farlig ved svelging. LD₅₀ 1800 mg/kg, Oralt, Rotte OECD 401

ATE oralt (mg/kg) 1 800,0

Hudetsing/hudirritasjon

Hudetsing/hudirritasjon Lett irriterende.

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.

Skadelig for arvestoffet i kjønnseller

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

Giftvirkning på bestemte organer (STOT) — enkelteksponering

STOT- enkel eksponering Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

Miljøforurensning Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Økologisk informasjon om ingrediensene**SUBTILISIN**

Miljøforurensning Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

12.1. Giftighet

Giftighet Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Økologisk informasjon om ingrediensene**SUBTILISIN**

Giftighet Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Farlig for vannmiljøet — akutt,

L(E)C₅₀ 0.1 < L(E)C₅₀ ≤ 1

M faktor (akutt) 1

Akutt giftighet - fisk LC₅₀, 96 timer: 8.2 mg/l, Fisk
OECD 203

NOVOZYM 37071

Akutt giftighet - virvelløse dyr EC₅₀, 48 timer: 0.586 mg/l, Daphnia magna
OECD 202

Akutt giftighet - vannplanter EC₅₀, 72 timer: 0.83 mg/l, Alger
OECD 201

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbar Det foreligger ingen informasjon.

Økologisk informasjon om ingrediensene**SUBTILISIN**

Persistens og nedbrytbar Stoffet er lett nedbrytbart.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulativt potensiale Ingen tilgjengelig informasjon.

Fordelingskoeffisient Ingen tilgjengelig informasjon.

Økologisk informasjon om ingrediensene**SUBTILISIN**

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.

Økologisk informasjon om ingrediensene**SUBTILISIN**

Resultater av PBT og vPvB bedømming Dette stoffet er ikke klassifisert som PBT eller vPvB i henhold til gjeldende EØS kriterier.

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. Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann. Må ikke slippes ut i avløp eller vassdrag, eller på bakken. Avfallskoder skal gis av bruker, fortrinnsvis etter samtaler med avfallsmottaker.

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

AVSNITT 14: Transportopplysninger

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

NOVOZYM 37071**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 Ikke anvendelig.
Annex II av MARPOL 73/78
og IBC Koden

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.
---------------	---

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Ingen kjemisk sikkerhetsvurdering har blitt utført.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

NOVOZYM 37071

Forkortelser og ledeord brukt i sikkerhetsdatabladet	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.
	EC ₅₀ : 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
Forkortelser og akronymer	Acute Tox. = Akutt giftighet
	Aquatic Acute = Akutt farlig for vannmiljø
	Aquatic Chronic = Kronisk farlig for vannmiljø
Referanse til nøkkelinformasjon og datakilder.	Leverandørens opplysninger.
Revisjonsdato	05.05.2020
Versjonsnummer	1.000
SDS nummer	60264
SDS status	Godkjent.

NOVOZYM 37071

Fullstendig faremerking

H302 Farlig ved svelging.
H315 Irriterer huden.
H318 Gir alvorlig øyeskade.
H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H400 Meget giftig for liv i vann.
H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
H412 Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Signatur

J Spenceley