RNase A

Omega Bio-tek

Farevarslingskode: **2**

Versjonnr.: **6.11**
Sikkerhetsdatablad (I samsvar med vedlegg II til REACH (1907/2006) - Forordning 2020/878)

Startdato: **03/06/2021**
Revisjonsdato: **22/06/2026**
Utskriftsdato: **22/06/2026**
S.REACH.NOR.NO

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

1.1. Produktidentifikator

Produktnavn	RNase A
Synonymer	Ikke tilgjengelig
Andre identifikasjonsmåter	Ikke tilgjengelig

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

Relevante identifiserte brukstyper	Laboratoriebruk

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Produsent/Leverandør	**Omega Bio-tek**	**Omega Bio-tek**
Adresse	400 Pinnacle Way, Suite 450 Georgia 30071 United States	Siriusdreef, Transpolis Park 17-27 2131 Netherlands
Telefon	+1 770 931 8400	+31 20 809 3697
Faks	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
Nettsted	www.omegabiotek.com	https://www.omegabiotek.com/
E-post	info@omegabiotek.com	info@omegabiotek.com

1.4. Nødtelefonnummer

Forening / organisasjon	**CHEMTREC**
Nødsnummer(e)	North America: +1 800 424 9300
Andre nødsnummer(e)	Outside North America: +1 703 527 3887

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til regulering (EF) nr 1272/2008 [CLP] og endringer [1]	H317 - Hudsensitiviserer kategori 1, H334 - Overfølsomhet i luftveiene Kategori 1A
Legend:	***1. Klassifisert av Chemwatch; 2. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 1272/2008 - vedlegg VI***

2.2. Merkingselementer

Farepiktogram(mer)	
Varselord	**Fare**

Faresetning(er)

H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H334	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

Page 1 continued...

Tilleggsuttalelse(r)

Ikke anvendelig.

Sikkerhetssetning(er): Forebygging

P261	Unngå å puste inn støv/røyk/gass/tåke/damp/spray.
P280	Bruk vernehansker/verneklær/øyevern/ansiktsvern.
P284	Åndedrettsvern skal benyttes [ved utilstrekkelig ventilasjon].
P272	Tilsølte arbeidsklær må ikke fjernes fra arbeidsplassen.

Sikkerhetssetning(er): Respons

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: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege/førstehjelper
P302+P352	Hvis på huden: Vask med rikelig med såpe og vann.
P333+P313	Ved hudirritasjon eller utslett: Søk legehjelp.
P362+P364	Ta av forurensede klær og vask dem før gjenbruk.

Sikkerhetssetning(er): Lagring

Ikke anvendelig.

Sikkerhetssetning(er): Avhending

P501	Innhold/beholder leveres til autorisert farlig eller avfallsbehandlingsanlegg i henhold til en hvilken som helst lokal regulering.

Materialet inneholder ikke noen stoffer fra CLP Artikkel 18.

2.3. Andre farer

Kumulativ effekt kan resultere i følgende eksponering*.

***BEGRENSET BEVIS**

REACH - Art.57-59: Blandingen inneholder ikke Stoffer med meget høy viktighet (SVHC) ved SDS utskriftsdato.

Ingen ytterligere informasjon om produkthazard.

AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

3.1.Stoffer

Se “Sammensetning av ingredienser” i seksjon 3.2

3.2.Stoffblandinger

1. CAS-nr. 2.EC-nr. 3.Indeks nr. 4.REACH-nr.	%[vekt]	Navn	Klassifisering i henhold til regulering (EF) nr 1272/2008 [CLP] og endringer	SCL / M-Faktor	Nanoform partikkelegenskapene
1. 9001-99-4 2.232-646-6 3.Ikke tilgjengelig 4.Ikke tilgjengelig	1-10	ribonuclease A	Ikke farlig [1]	SCL: Ikke tilgjengelig Akutt M-faktor: Ikke anvendelig. Kronisk M-faktor: Ikke anvendelig.	Ikke tilgjengelig
Legend:	***1. Klassifisert av Chemwatch; 2. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 1272/2008 - vedlegg VI; 3. Klassifisering trukket fra C & L; * ; [e] Stoff identifisert som å ha hormonforstyrrende egenskaper***				

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Øyekontakt	Dersom produktet kommer i kontakt med øynene: Skyll umiddelbart grundig med vann. Om øyeirritasjon fortsetter må medisinsk hjelp søkes. Fjerning av kontaktlinser etter en øyeskade bør kun gjøres av opplært personell.
Hudkontakt	Dersom det oppstår kontakt med hud: Fjern umiddelbart alle kontaminerte klær, også fottøy. Skyll hud og hår under rennende vann (bruk såpe om dette er tilgjengelig). Søk medisinsk hjelp om irritasjon oppstår.
Innånding	▸ Hvis røyk, gasser og avtenningssprodukter inhaleres, fjern det fra forurenset område. ▸ Andre tiltak er vanligvis unødvendige.
Inntak gjennom munnen	▸ Gi straks et glass vann. ▸ Førstehjelp er vanligvis ikke nødvendig. Er du i tvil, ta kontakt med Giftinformasjonen eller lege.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Se avsnitt 11

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandles symptomatisk.

Continued...

AVSNITT 5: Brannslokkingstiltak

5.1. Slokkingsmidler

- Det er ingen begrensninger i typen brannslukningsapparat som kan brukes.
- Bruk brannslukningsmiddel som passer for omkringliggende område.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brannuforenlighet	Ikke kjent

5.3. Råd til brannmannskaper

Brannbekjempelse	- Varsle brannvesen og fortell dem beliggenhet og arten av fare. - Bruk pusteapparat og beskyttende hansker som kun er til brann. - Forhindre, med alle tilgjengelige midler, søl som kommer fra avløp eller vassdrag. - Bruk brannslukkingsprosedyrer egnet for omkringliggende område. - **IKKE** nærm deg beholdere som mistenkes å være varme. - Avkjøl brannutsatte beholdere med vannspray fra et beskyttet sted. - Hvis trygt å gjøre det, fjern beholdere fra brannsti. - Utstyr bør rengjøres omhyggelig etter bruk.
Brann- / eksplosjonsfare	- Ikke brennbar. - Anses ikke som en betydelig brannrisiko, men beholdere kan brenne. Nedbrytning kan gi giftige avgasser: hydrogencyanid Nitrogenoksid (NOX) Kan avgi giftige gasser. Kan avgi etsende gasser.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Se seksjon 8

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Se seksjon 12

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Små utslipp	Rengjør alt søl umiddelbart. Unngå å puste inn avgasser, og kontakt med hud og øyne. Kontrollér personlig kontakt ved hjelp av verneutstyr. Søl inndemmes og absorberes ved hjelp av sand, jord, inert materiale eller vermikulitt. Tørk opp. Plassér i en egnet, merket beholder for avfallshåndtering.
Store utslipp	Moderat fare. Fjern personell fra området og flytt vekk fra vindretningen. Varsle brannvesen og fortell dem farens natur og beliggenhet. Bruk pusteapparat og vernehansker. Forhindre utslipp til avløp eller vannløp på enhver tilgjengelig måte. Stopp lekkasjen om det er trygt å gjøre dette. Demm opp søl ved hjelp av sand, jord eller vermikulitt. Bruk kun gnist-frie spader og eksplosjonssikkert utstyr. Samle sammen gjenvinnbart produkt i merkede beholdere for gjenvinning. Nøytraliser / dekontaminer rester (se avsnitt 13 for spesifikke stoffer). Samle sammen faste reststoffer og forsegl disse i merkede tønner for avhending. Vask området og forhindre avrenning til avløp. Etter opprydding, dekontaminer og vask alle verneklær og -utstyr før lagring og gjenbruk. Gi beskjed til nødtjenestene dersom forurensning av avløp eller vannløp oppstår.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Råd angående personlig verneutstyr finnes i del 8 av sikkerhetsdatabladet.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Trygg håndtering	- Unngå hudkontakt, inkludert innånding. - Bruk verneklær når det er risiko for eksponering. - Bruk i et godt ventilert område. - Unngå kontakt med fuktighet. - Unngå kontakt med uforenlige materialer. - Ved håndtering **IKKE** spise, drikke eller røyke. - Hold beholdere godt forseglet når de ikke er i bruk. - Unngå fysisk skade på beholdere. - Vask alltid hendene med såpe og vann etter håndtering. - Arbeidstøy bør vaskes separat. Vask tilsølt tøy før gjenbruk. - Bruk god yrkespraksis. - Følg produsentens anbefalinger for lagring og håndtering angitt i dette SDS. - Atmosfæren bør kontrolleres regelmessig mot fastsatte eksponeringsstandarder for å sikre trygge arbeidsforhold. LA IKKE klær som er vætet av stoffet forbli i kontakt med huden.
Brann- og eksplosjonsbeskyttelse	Se seksjon 5
Andre opplysninger	

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Egnet beholder	Beholder av polyetylen eller polypropylen. Emballering som anbefalt av produsenten. Påse at alle beholdere er klart merket og uten lekkasjer.
Lagringsuforenlighet	Ikke kjent
Farlige kategorier i henhold til forordning (EF) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	Ikke tilgjengelig
Kvalifiserende mengde (tonn) av farlige stoffer som referert	Ikke tilgjengelig

Continued...

til i artikkel 3(10) for anvendelsen av	

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Se seksjon 1.2

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametrer

Ingrediens	DNELs Eksponering Pattern Worker	PNECs kupé
Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig

* Verdier for befolkningen generelt

Yrkesmessige eksponeringsgrenser (OEL)

INGREDIENSDATA

Kilde	Ingrediens	Navn på stoff	TWA	STEL	Peak	Notater
Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig

Ikke anvendelig.

8.2. Eksponeringskontroll

8.2.1. Passende ingeniørkontroller

Prosesskontroll brukes for fjerne en fare eller plassere en barriere mellom arbeideren og faren. Godt designet prosesskontroller kan være svært effektive i å beskytte arbeidere og vil vanligvis være uavhengig av arbeiderens handlinger for å kunne gi et høyt nivå av beskyttelse. De grunnleggende variantene av prosesskontroll er:
Prosesskontroller som involverer endre måten en jobbaktivitet eller prosess blir gjort for å redusere risikoen. Innestenging og/ eller isolering av utslippskilde, noe holder en spesifikk fare “fysisk” unna arbeideren, og ventilasjon som strategisk “legger til” og “fjerner” luft i arbeidsmiljøet. Ventilasjon kan fjerne eller tynne ut luftkontaminant hvis den er designet ordentlig. Ventilasjonssystemets design må passe med den aktuelle prosessen og kjemikalene eller kontaminantene som brukes. Det kan hende de ansatte må bruke flere typer kontroller for å forhindre overeksponering.
Generell utslipp er tilstrekkelig under vanlige driftsforhold. Lokal utslippsventilasjon kan være nødvendig i spesielle omstendigheter. Hvis det er en risiko for overeksponering, bruk godkjent åndedrettsvern. Åndedrettsvern med selvforsynt luft kan være nødvendig i spesielle omstendigheter. Riktig passform er viktig for å sikre tilstrekkelig beskyttelse. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon i varehus og lukkede lagringsområder. Luftkontaminanter som skapes i arbeidsplassen har ulik grad “rømnings” hastigheter, som vil avgjøre “fangehastighetene” til frisk sirkulerende luft som kreves, for å effektivt fjerne kontaminanten.

Type kontaminant:	Lufthastighet:
Løsemiddel, avgasser, avfetting etc. Fordamping fra tank (i stillestående luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
aerosoler, røyk fra helleoperasjoner, periodiske beholderfylling, overføringer i lavfarts-transportbånd, sveising, spraybevegelse, syrerøyk fra plattering, beising (frigjort i lavhastighet inn i en sone med aktiv generering)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
direkte spray, malespray i grunne boder, tønnefylling, last på transportbånd, knuserstøv, gassutslipp (aktiv generering i en sone med hurtigbevegende luft)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
sliping, sandblåsing, rulling, høyfarts-hjul generert støv (frigjort i høy utgangsfart i en sone med svært raskt bevegende luft)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

I alle intervaller vil egnet verdi være avhengig av:

Nedre grense av intervallet:	Øvre grense av intervallet:
1: romluftstrømninger minimalt eller egnet for fanging	1: Forstyrrende luftstrømstrømninger
2: Kontaminanter med lavt giftnivå eller av kun plageverdi	2: Kontaminanter med høyt giftnivå
3: Periodisk, lav produksjon.	3: Høyproduksjon, omfattende bruk
4: Stor ventilator eller stor luftmasse i bevegelse	4: Kun liten lokal ventilatorkontroll

Grunnleggende teori viser at lufthastighet faller raskt med distansen som er fjernt fra åpningen til en enkelt ekstraksjonsrør. Hastigheten faller vanligvis med kvadratroten av distansen fra ekstraksjonspunktet. Dermed vil lufthastigheten ved ekstraksjonspunkt justeres i henhold til distansen fra kontaminasjonskilden. Lufthastigheten ved ekstraksjonsviften, f.eks. bør være minst 1-2 m/s (200-400 f/min) for ekstraksjon av løsemidler som blir generert i en tank 2 meter unna ekstraksjonspunktet. Andre mekaniske tiltak som fører til svekkelse i ytelse i ekstraksjonsapparatet, gjør at det er viktig at teoretisk lufthastigheter blir multiplisert med 10 eller mer når ekstraksjonssystemer blir installert eller brukt.

8.2.2. Individuelle beskyttelsestiltak, for eksempel personlig verneutstyr



Øye- og ansikstvern

- Vernebriller med sidebeskyttelse.
- Kjemiske vernebriller. [AS/NZS 1337.1, EN166 eller nasjonalt tilsvarende]
- Kontaktlinser kan utgjøre en spesiell fare; myke kontaktlinser kan absorbere og konsentrere irriterende stoffer. Et skriftlig policydokument som beskriver bruk av linser eller restriksjoner skal utarbeides for hver arbeidsplass eller oppgave. Dette bør inkludere en gjennomgang av linsenes absorpsjon og adsorpsjon for den aktuelle kjemikalieklassen samt en oversikt over skader. Medisinsk og førstehjelpspersonell skal være opplært i fjerning av dem, og egnet utstyr skal være lett tilgjengelig. Ved kjemisk eksponering skal øyeskylling startes umiddelbart og kontaktlinser fjernes så snart som mulig. Linser skal fjernes ved første tegn på rødhet eller irritasjon – kun i rent miljø etter grundig håndvask. [CDC NIOSH Aktuelt informasjonsbulletin 59].

Hudvern

Se Håndvern under

Hender / føtter beskyttelse

Bruk kjemiske vernehansker, dvs. PVC-hansker. Bruk vernefottøy eller vernegummistøvler.
MERK: Stoffet kan skape hudsensibilisering i disponerte individer. Hensyn må tas når du fjerner hansker og annet verneutstyr, for å unngå all mulig hudkontakt. Forurensede ting laget av lær, som sko, belter og rem på armbåndsur bør fjernes og destrueres.
Valget av egnet hanske er ikke bare avhengig av materiale, men også av andre kvalitets som varierer fra produsent til produsent. Hvor det kjemisk er en sammensetning av flere stoffer, kan motstanden av hanskematerialet ikke beregnes på forhånd, og denne må testes før påføring. Den nøyaktige holdbarhetstiden for stoffer må innhentes fra produsenten av hanske and.has som må iakttas når en endelig valg.

Continued...

	Personlig hygiene er et nøkkelelement i effektiv håndpleie. Hansker må bare benyttes på rene hender. Etter å ha brukt hansker, skal hendene vaskes og tørkes grundig. Bruk av uparfymert fuktighetskrem anbefales. Egnethet og slitestyrke hansketype avhenger av bruken. Viktige faktorer i valg av hansker inkluderer: · Hyppighet og varighet av kontakt, · Kjemisk resistens for hanskemateriale, · Hanske tykkelse og · behendighet Velg hansker testet til en relevant standard (f.eks Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 eller nasjonal ekvivalent). · Når forlenget eller hyppig kontakt finner sted, en hanske av beskyttelsesklasse 5 eller høyere (gjennomtrengningstid er høyere enn 240 min i følge EN 374, AS / NZS 2161.10.1 eller nasjonalt tilsvarende) anbefales. · Når det kun forventes kortvarig kontakt, en hanske av beskyttelsesklasse 3 eller høyere (gjennomtrengningstid høyere enn 60 min i følge EN 374, AS / NZS 2161.10.1 eller nasjonalt tilsvarende) anbefales. · Noen hanske polymertyper er mindre påvirket av bevegelse og dette bør tas i betraktning når man vurderer hansker for langsiktig bruk. · Forurensede hansker skal skiftes ut. Som definert i ASTM F-739-96 i et program, er hansker vurdert som: · Utmerket når gjennombruddstid> 480 min · God når gjennombruddstid> 20 min · Fair når gjennombruddstid <20 min · Dårlig når hansken materiale nedbrytes For generell bruk, hansker med en tykkelse typisk større enn 0,35 mm, anbefales. Det bør understrekes at hansken tykkelse er ikke nødvendigvis en god indikator for hanske motstand til en spesiell kjemisk, som gjennomtrengn effektiviteten av hansken vil være avhengig av den nøyaktige sammensetning av hanskematerialet. Derfor bør valg av hansker også være basert på vurdering av oppgaven krav og kunnskap om Gjennombruddstidene. Hanske tykkelse kan også variere avhengig av hanskeprodusenten, hansketype og hansken modell. Derfor produsentenes tekniske data bør alltid tas i betraktning for å sikre valg av den mest passende hanske for oppgaven. Merk: Avhengig av aktiviteten blir gjennomført, kan hansker av varierende tykkelse være nødvendig for bestemte oppgaver. For eksempel: · Tynnere hansker (ned til 0,1 mm eller mindre) kan være nødvendig hvor en høy grad av fingerferdighet er nødvendig. Men disse hanskene er bare sannsynlig å gi kort varighet beskyttelse, og vil normalt være bare for engangsbruk programmer, deretter kastes. · Tykkere hansker (opptil 3 mm eller mer) kan være nødvendig der det er en mekanisk (så vel som et kjemisk) risiko, dvs. hvor det er abrasjon eller punktering potensiell Hansker må bare benyttes på rene hender. Etter å ha brukt hansker, skal hendene vaskes og tørkes grundig. Bruk av uparfymert fuktighetskrem anbefales.
Kroppsvern	
Annet vern	Kjeledress. PVC-forkle. Barriere-krem. Rensekrem for huden. Øyevask-enhet.

Anbefalte stoff(er)

INDEKS OVER HANSKEVALGMULIGHETER

RNase A

Stoff	CPI
NATURAL RUBBER	A
NATURAL+NEOPRENE	A
NITRILE	A

Ansell Hanskeutvalg

Hanske — *I henhold til anbefaling*
AlphaTec 02-100
AlphaTec® 15-554
AlphaTec® Solvex® 37-185
TouchNTuff® DermaShield™ 73-701
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 79-700

De foreslåtte hanskene til bruk bør bekreftes med hanskleverandøren.

Åndedrettsvern

Type A-P filter med tilstrekkelig kapasitet. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 eller nasjonal ekvivalent)

Valg av klasse og type åndedrettsvern avhenger av nivået av forurensning i pustesonen og den kjemiske naturen til forurensningen. Beskyttelsesfaktorer (definert som forholdet mellom forurensning utenfor og innenfor masken) kan også være viktige.

Nødvendig minimum beskyttelsesfaktor	Maksimal gass-/dampkonsentrasjon i luft p.p.m. (etter volum)	Halvmaske-åndedrettsvern	Helmaske-åndedrettsvern
opptil 10	1000	A-AUS / Klasse1 P2	-
opptil 50	1000	-	A-AUS / Klasse 1 P2
opptil 50	5000	Airline *	-
opptil 100	5000	-	A-2 P2
opptil 100	10000	-	A-3 P2
100+			Airline**

* – Kontinuerlig strøm ** – Kontinuerlig strøm eller positivt trykk
A (alle klasser) = Organiske damper, B AUS eller B1 = Sure gasser, B2 = Sur gass eller hydrogencyanid(HCN), B3 = Sur gass eller hydrogencyanid(HCN), E = Svoveldioksid(SO2), G = Landbrukskjemikalier, K = Ammoniakk(NH3), Hg = Kvikksølv, NO = Nitrogenoksider, MB = Metylbromid, AX = Organiske forbindelser med lavt kokepunkt (under 65 °C)

8.2.3. Miljøeksponeringskontroller

Se seksjon 12

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende	ikke tilgjengelig

Fysisk Form	Flytende	**Relativ tetthet (vann= 1)**	Ikke tilgjengelig
Lukt	Ikke tilgjengelig	**Delings koeffisiens n-oktanol / vann**	Ikke tilgjengelig
Luktterskel	Ikke tilgjengelig	**Selvantennelsestemperatur (°C)**	Ikke tilgjengelig
pH (som levert)	Ikke tilgjengelig	**nedbrytningstemperaturen**	Ikke tilgjengelig
Smeltepunkt / frysepunkt (°C)	Ikke tilgjengelig	**Viskositet (cSt)**	Ikke tilgjengelig
Startkokepunkt og kokeområde (°C)	Ikke tilgjengelig	**Molekylærvekt (g / mol)**	Ikke tilgjengelig
Flammepunkt (°C)	Ikke tilgjengelig	**Smak**	Ikke tilgjengelig
Fordampningshastighet	Ikke tilgjengelig	**Eksplosive egenskaper**	Ikke tilgjengelig
Brannfarlighet	Ikke anvendelig.	**Oksiderende egenskaper**	Ikke tilgjengelig
Øvre eksplosjonsgrense (%)	Ikke tilgjengelig	**Overflatespenning (dyn/cm or mN/m)**	Ikke tilgjengelig
Nedre eksplosjonsgrense (%)	Ikke tilgjengelig	**Flyktig bestanddel (%vol)**	Ikke tilgjengelig
Damptrykk (kPa)	Ikke tilgjengelig	**Gassgruppe**	Ikke tilgjengelig
Oppløselighet I vann	immiscible	**pH-verdien som en løsning (1%)**	Ikke tilgjengelig

Continued...

Damptetthet (Air = 1)	Ikke tilgjengelig	**VOC g/L**	Ikke tilgjengelig
Brennverdi (kJ/g)	Ikke tilgjengelig	**Tenningsavstand (cm)**	Ikke tilgjengelig
Flammehøyde (cm)	Ikke tilgjengelig	**Flammevarighet (s)**	Ikke tilgjengelig
Tenningstidsekvivalent i Lukket Rom (s/m3)	Ikke tilgjengelig	**Tenningdeflagrasjonstetthet i Lukket Rom (g/m3)**	Ikke tilgjengelig
Nanoform Løselighet	Ikke tilgjengelig	**Nanoform partikkelegenskapene**	Ikke tilgjengelig
Partikkelstørrelse	Ikke tilgjengelig		

9.2. Andre opplysninger

Ikke tilgjengelig

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1.Reaktivitet	Se del 7.2
10.2. Kjemisk stabilitet	▸ Tilstedeværelse av uforenelige materialer. ▸ Produktet anses å være stabilt. ▸ Farlig polymerisering vil ikke forekomme.
10.3. Risiko for farlige reaksjoner	Se del 7.2
10.4. Forhold som skal unngås	Se del 7.2
10.5. Uforenlige materialer	Se del 7.2
10.6. Farlige nedbrytingsprodukter	Se del 5.3

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

a) Akutt giftighet	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
b) Hudetsing/hudirritasjon	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
c) Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
d) Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt	Det er tilstrekkelige bevis for å klassifisere dette materialet som sensibiliserende for huden eller luftveiene
e) Aarvestoffskadelig virkning på kjønnsceller	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
f) Kreftframkallende egenskaper	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
g) Reproduksjonstoksisitet	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
h) STOT — enkelteksponering	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
i) STOT — gjentatt eksponering	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
j) Aspirasjonsfare	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Innåndet	Materialet antas ikke å ha skadelige helseeffekter eller irritasjon i luftveiene (som klassifisert i EF-direktiver ved bruk av dyremodeller). Likevel krever god hygienepraksis at eksponeringen holdes på et minimum og at passende kontrolltiltak brukes i yrkesmessige omgivelser.
Svelging	Materialet har **IKKE** blitt klassifisert av EC-direktiver eller andre klassifikasjonssystemer som “farlig ved inntak”. Dette skyldes mangel av bekreftende dyre – eller menneskebevis.
Hudkontakt	Hudkontakt anses ikke for å ha skadelige helseeffekter (som klassifisert av EU-direktiver), materialet kan fortsatt produsere helseskade gjennom inngang til sår, lesjoner eller skrubbsår). Det er begrenset bevis, eller praktisk erfaring forutsier at materialet enten produserer betennelse i huden hos et betydelig antall individer etter direkte kontakt, og/eller gir betydelig betennelse når det påføres til den sunne intakte huden til dyr i opptil fire timer, slik at en betennelse er tilstede tjuefire timer eller mer etter utløpet av eksponeringsperioden. Hudirritasjon kan også være tilstede etter langvarig eller gjentatt eksponering; dette kan resultere i en form for kontaktdermatitt (ikke-allergisk). Dermatitt er ofte preget av rødhet i huden (erytem) og hevelse (ødem) som kan utvikle seg til blemmer (vesikulasjon), skalering og fortykning av epidermis. På det mikroskopiske nivået kan det være intercellulært ødem i det svampete laget av huden (spongiose) og intracellulært ødem i epidermis.
Øye	Selv om væsken ikke kan føre til irritasjon (klassifisert av EC-direktiver), så kan direkte kontakt med øye føre til kortvarig ubehag som kjennetegnes av tåreutbrudd eller konjuktival rødhet (slik som solbrenthet)
Kronisk	Praktisk bevis viser at innånding av materialet er i stand til å indusere en sensibiliseringsreaksjon hos et betydelig antall individer med en større frekvens enn forventet fra responsen fra en normal befolkning. Lungesensibilisering, som resulterer i hyperaktiv dysfunksjon i luftveiene og lungeallergi kan være ledsaget av tretthet, ubehag og vondt. Betydelige symptomer på eksponering kan vedvare i lengre perioder, selv etter at eksponeringen opphører. Symptomer kan aktiveres av en rekke ikke-spesifikke miljømessige stimuli som bilavgass, parfymer og passiv røyking. Hudkontakt med materialet er mer sannsynlig å forårsake en sensibiliseringsreaksjon hos noen personer sammenlignet med befolkningen generelt.

RNase A	**TOKSISITET**	**IRRITASJON**
	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig

Continued...

ribonuclease A	

TOKSISITET	IRRITASJON
Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig

Legend:	***1 En verdi hentet fra Europa ECHA Registrerte stoffer - Akutt giftighet 2 * Verdi hentet fra produsentens SDS Med mindre annet er spesifisert data hentet fra RTECS- Register of Toxic Effects of Chemical Substances***

RNase A	Allergiske reaksjoner som utvikler seg i luftveiene som bronkialastma eller rhinokonjunktivitt, er for det meste resultatet av reaksjoner av allergenet med spesifikke antistoffer av IgE-klassen og hører i deres reaksjonshastigheter til den umiddelbare typen. I tillegg til det allergen-spesifikke potensialet for å forårsake sensibilisering i luftveiene, vil sannsynligvis mengden av allergen, eksponeringsperioden og den genetisk bestemte disposisjonen til den eksponerte være avgjørende. Faktorer som øker følsomheten til slimhinnen kan spille en rolle i å disponere en person for allergi. De kan være genetisk bestemt eller ervervet, for eksempel under infeksjoner eller eksponering for irriterende stoffer. Immunologisk blir stoffene med lav molekylvekt komplette allergener i organismen, enten ved å binde seg til peptider eller proteiner (haptens) eller etter metabolisme (prohaptens). Vær observant i forhold til atopisk diatese, karakterisert ved økt mottakelighet for betennelse i nese, astma og eksem. Eksogen allergisk alveolitt induseres hovedsaklig av allergenspesifikke immun-komplekser av IgG typen, celle-medierte reaksjoner (T-lymfocytter) kan være involvert. Slik allergi er av den forsinkede typen, med oppstart opptil fire timer etter eksponering. Kontaktallergier manifesterer seg raskt som kontakteksem, mer sjelden som urtikaria eller hereditært angioødem. Patogenesen av kontakteksem innebærer en celle-mediert (T-lymfocytter) immunreaksjon av forsinket type. Annen allergisk hudreaksjon, f. eks. kontakturtikaria, inneholder antistoff-medierte immunreaksjoner. Betydningen av kontaktallergenet bestemmes ikke bare av sitt allergipotensial, fordelingen av stoffet og mulighetene for kontakt med det er like viktig. Et svakt allergifremkallende stoff som er utbredt kan være et viktigere allergen enn ett med sterkere allergifremkallende potensiale som få individer kommer i kontakt med. Fra et klinisk synspunkt er stoffer verdt å merke seg hvis de produserer en allergisk testreaksjon på mer enn 1% av personene som blir testet.

Akutt giftighet	✗	**Kreftframkallende egenskaper**	✗
Hudetsing/hudirritasjon	✗	**Reproduksjonstoksisitet**	✗
Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	✗	**STOT — enkelteksponering**	✗
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt	✓	**STOT — gjentatt eksponering**	✗
Aarvestoffskadelig virkning på kjønnsceller	✗	**Aspirasjonsfare**	✗

Legend: ✗ ***– Data enten ikke tilgjengelig eller ikke fyller kriteriene for klassifisering***
✓ ***– Data som er nødvendige for å gjøre klassifisering tilgjengelig***

Opplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaper

Ingen bevis for endokrine forstyrrende egenskaper ble funnet i den nåværende litteraturen.

11.2.2. Annen informasjon

Se Avsnitt 11.1

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

RNase A	

SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig

ribonuclease A	

SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig

Legend:	***Uttrukket fra 1. IUCLID-toksisitetsdata 2. Europe ECHA-registrerte stoffer - Økotoksikologisk informasjon - Akvatisk toksisitet 3. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 4. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 5. NITE (Japan) - Biokonsentrasjonsdata 6. METI (Japan) - Biokonsentrasjonsdata 7. Leverandørdata***

Proteiner er generelt sett lett nedbrytbare.
Slipp IKKE ut i avløp eller vannløp.

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Ingrediens	Utholdenhet: vann / jord	Utholdenhet: luft
	Ingen data tilgjengelig for alle ingredienser	Ingen data tilgjengelig for alle ingredienser

12.3. Bioakkumuleringsevne

Ingrediens	Bioakkumulering
	Ingen data tilgjengelig for alle ingredienser

12.4. Mobilitet i jord

Ingrediens	Mobilitet
	Ingen data tilgjengelig for alle ingredienser

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Continued...

	P	B	T	Er PBT-kriteriene oppfylt?	vP	vB	Er vPvB-kriteriene oppfylt?
RNase A				nei			nei
ribonuclease A	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	nei	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	nei

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Ingen bevis for endokrine forstyrrende egenskaper ble funnet i den nåværende litteraturen.

12.7. Andre skadevirkninger

Det ble ikke funnet noen bevis for at ozon utarming egenskaper ble funnet i den nåværende litteraturen.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avhending av produkt / forpakning	▸ Beholdere kan fortsatt utgjøre en kjemisk fare når den er tom. ▸ Returner til leverandøren for gjenbruk / resirkulering dersom dette er mulig. Om ikke: ▸ Om beholderen ikke kan rengjøres godt nok til å sikre at det ikke finnes rester, eller dersom beholderen ikke kan brukes til å lagre det samme produktet, punkteres beholderne for å forhindre gjenbruk, og begraves ved et godkjent deponi. ▸ Behold merkede advarsler og HMS-datablad, og vær oppmerksom på alle merknader angående produktet. Lovgivning angående krav for avfallshåndtering kan variere mellom land, stater og / eller territorier. Hver bruker må referere til lovgivningen som er gjeldende i sitt område. I enkelte områder må visse typer avfall registreres. Et hierarki av kontroller synes å være vanlig – dette må brukeren undersøke: Reduksjon Gjenbruk Resirkulering Deponering (hvis alt annet mislykkes). Dette stoffet kan resirkuleres om det er ubrukt, eller hvis det ikke har blitt forurenset slik at det er uegnet for den tiltenkte bruken. Dersom det har blitt forurenset, kan det være mulig å gjenvinne produktet ved filtrering, destillasjon eller på annen måte. Betraktninger rundt holdbarhet bør også gjøres i forhold til beslutninger av denne typen. Merk at egenskapene til et stoff kan endre seg ved bruk, og resirkulering eller gjenbruk er ikke alltid hensiktsmessig. La IKKE vaskevann fra rengjøring eller prosessutstyr renne ut i avløp. Det kan være nødvendig å samle alt vaskevann for behandling før avhending. Avhending til avløp kan i alle tilfeller være underlagt lokale lover og forskrifter, og disse bør vurderes først. Dersom det finnes tvil, ta kontakt med ansvarlig myndighet. Resirkuler om mulig. Ta kontakt med produsenten for resirkuleringsalternativer eller konsulter lokal eller regional myndighet for avfallshåndtering angående avhending dersom ingen egnede behandlinger eller deponeringsanlegg finnes. Avhend ved: nedgraving i et deponi som er spesielt lisensiert til å akseptere kjemisk og / eller farmasøytisk avfall, eller forbrenn i et lisensiert apparat (etter blanding med egnet brennbart materiale). Dekontaminer tomme beholdere. Følg alle merkede beskyttelsestiltak inntil beholderne er rengjort og ødelagt.
Alternativer for avfallsbehandling	Ikke tilgjengelig
Alternativer for kloakk avfallsbehandling	Ikke tilgjengelig

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Etiketter påkrevd

Marint forurensende stoff	no

Landtransport (ADR): IKKE REGULERT FOR TRANSPORT AV FARLIG GODS

14.1. **FN-nummer eller ID-nummer**	Ikke anvendelig.
14.2. **FN-forsendelsesnavn**	Ikke anvendelig.
14.3. **Transportfareklasse(r)**	Klasse: Ikke anvendelig. Tilleggsfare: Ikke anvendelig.
14.4. **Emballasjegruppe**	Ikke anvendelig.
14.5. **Miljøfarer**	Ikke anvendelig.
14.6. **Særlige forsiktighetsregler ved bruk**	Fareidentifikasjon (Kemler): Ikke anvendelig. Klassifiseringskode: Ikke anvendelig. Fareetikett: Ikke anvendelig. Spesielle forholdsregler: Ikke anvendelig. til begrenset mengde: Ikke anvendelig. Transportkategori: Ikke anvendelig. Tunnelbegrensingskode: Ikke anvendelig.

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): IKKE REGULERT FOR TRANSPORT AV FARLIG GODS

14.1. **FN-nummer eller ID-nummer**	Ikke anvendelig.
14.2. **FN-forsendelsesnavn**	Ikke anvendelig.
14.3. **Transportfareklasse(r)**	ICAO- / IATA-klasse: Ikke anvendelig. ICAO / IATA Tilleggsfare: Ikke anvendelig. ERG-kode: Ikke anvendelig.
14.4. **Emballasjegruppe**	Ikke anvendelig.

Continued...

14.5. **Miljøfarer**	Ikke anvendelig.

14.6. **Særlige forsiktighetsregler ved bruk**	
Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
Forpakningsinstruksjoner kun for fraktgods	Ikke anvendelig.
Kun fraktgods maksimal mengde / pakke	Ikke anvendelig.
Forpakningsinstruksjoner for fraktgods og passasjerer	Ikke anvendelig.
Passasjer og fraktgods maksimal mengde / pakke	Ikke anvendelig.
Passasjer og fraktgods forpakningsinstruksjoner for begrenset mengde	Ikke anvendelig.
Passasjer og fraktgods begrenset mengde maksimal mengde / pakke	Ikke anvendelig.

Sjøtransport (IMDG-kode / GGVSee): IKKE REGULERT FOR TRANSPORT AV FARLIG GODS

14.1. **FN-nummer eller ID-nummer**	Ikke anvendelig.
14.2. **FN-forsendelsesnavn**	Ikke anvendelig.

14.3. **Transportfareklasse(r)**	
IMDG-klasse	Ikke anvendelig.
IMDG Tilleggsfare	Ikke anvendelig.

14.4. **Emballasjegruppe**	Ikke anvendelig.
14.5 **Miljøfarer**	Ikke anvendelig.

14.6. **Særlige forsiktighetsregler ved bruk**	
EMS-nummer	Ikke anvendelig.
Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
Begrensede mengder	Ikke anvendelig.

Innlands vannveier transport (ADN): IKKE REGULERT FOR TRANSPORT AV FARLIG GODS

14.1. **FN-nummer eller ID-nummer**	Ikke anvendelig.
14.2. **FN-forsendelsesnavn**	Ikke anvendelig.

14.3. **Transportfareklasse(r)**		
	Ikke anvendelig.	Ikke anvendelig.

14.4. **Emballasjegruppe**	Ikke anvendelig.
14.5. **Miljøfarer**	Ikke anvendelig.

14.6. **Særlige forsiktighetsregler ved bruk**	
Klassifiseringskode	Ikke anvendelig.
Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
Begrenset mengde	Ikke anvendelig.
Utstyr påkrevd	Ikke anvendelig.
Brannkjegler nummer	Ikke anvendelig.

14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

14.7.1. Transport i bulkmengde i henhold til vedlegg II av MARPOL og IBC-kode

Ikke anvendelig.

14.7.2. Transport i bulk i henhold til MARPOL vedlegg V og IMSBC kode

Produktnavn	Gruppe
ribonuclease A	Ikke anvendelig.

14.7.3. Transport i bulk i henhold til IGC-koden

Produktnavn	Ship Type
ribonuclease A	Ikke anvendelig.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

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

ribonuclease A finnes på følgende reguleringslister

Europa EC Varelager
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances
European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

Tilleggsregulatorisk Informasjon

Norge Forskrift om deklarering av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften) - Den som produserer eller importerer 100 kg eller mer pr. år av et kjemikalie klassifisert i henhold til CLP-forordningen , skal deklarere kjemikaliet til Miljødirektoratet for registrering i produktregisteret. Deklareringspliktige kjemikalier skal være deklarert til Miljødirektoratet senest når omsetning eller yrkesmessig bruk begynner i Norge.

Dette databladet er i samsvar med følgende EU lovgivning og senere - så langt som passer -: Direktiv 98/24 / EC, - 92/85 / EEC, - 94/33 / EC, - 2008/98 / EC - 2010/75 / EU; Kommisjonsforordning (EU) 2020/878; Forordning (EF) nr 1272/2008 som oppdateres gjennom ATPS.

Information according to 2012/18/EU (Seveso III):

Continued...

Seveso Kategori	Ikke tilgjengelig

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Nasjonal beholdningsstatus

Nasjonal inventar	Status
Australia - AIIC / Australia ikke-industriell bruk	Nei (ribonuclease A)
Canada – DSL	Nei (ribonuclease A)
Canada - NDSL	Ja
Kina - IECSC	Ja
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nei (ribonuclease A)
Korea - KECI	Ja
New Zealand – NZIoC	Ja
Filippinene - PICCS	Nei (ribonuclease A)
USA - TSCA	Alle kjemiske stoffer i dette produktet er blitt klassifisert som 'Aktiv' i TSCA Inventar
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Nei (ribonuclease A)
Vietnam - NCI	Nei (ribonuclease A)
Russland - FBEPH	Nei (ribonuclease A)
UAE – Kontrolliste (Forbudte/Begrensede Stoffer)	Nei (ribonuclease A)
Legend:	***Ja = Alle ingredienser er på inventaret*** ***Nei = En eller flere av CAS -listede ingredienser er ikke på lageret. Disse ingrediensene kan være unntatt eller krever registrering.***

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Revisjonsdato	22/06/2026
Initial Dato	03/06/2021

Full tekst Risiko og farekoder

SDS Versjon Sammendrag

Versjon	Dato for oppdatering	Seksjoner oppdatert
5.11	21/06/2026	Hazards identification - Klassifisering, Sammensetning / informasjon om ingredienser - Ingredienser

Annen informasjon

Sikkerhetsdatabladet (SDS) er et verktøy for farekommunikasjon og bør brukes for å bistå i risikovurderingen. Mange faktorer avgjør om de rapporterte farene utgjør risiko på arbeidsplassen eller andre steder. Risikoer kan bestemmes ved hjelp av eksponeringsscenarioer. Skalaen for bruk, frekvensen av bruk og gjeldende eller tilgjengelige tekniske kontroller må vurderes.

Forkortelser og akronymer

- PC—TWA: Tillatt konsentrasjon-Tidsvektet gjennomsnitt
- PC—STEL: Tillatt konsentrasjon-Kortsiktig eksponeringsgrense
- IARC: Internasjonalt byrå for forskning på kreft
- ACGIH: Amerikansk konferanse med regjeringsindustrihygienisters
- STEL: Kortsiktig eksponeringsgrense
- TEEL: Midlertidig eksponeringsgrense i nødsituasjoner
- IDLH: Umiddelbart farlige konsentrasjoner for liv eller helse
- ES: Eksponeringsstandard
- OSF: Lukt sikkerhetsfaktor
- NOAEL: Ingen observerte bivirkningsnivå
- LOAEL: Laveste observerte bivirkningsnivå
- TLV: Terskelsgrenseverdi
- LOD: Deteksjonsgrense
- OTV: Luktterskelverdi
- BCF: Biokonsentrasjonsfaktorer
- BEI: Biologisk eksponeringsindeks
- DNEL: Avledet ingen-effekt nivå
- PNEC: Forventet ingen effekt konsentrasjon
- MARPOL: Internasjonal konvensjon for å forhindre forurensning fra skip
- IMSBC: Internasjonal kode for fast bulktransport på sjøen
- IGC: Internasjonal kode for gasstransportskip
- IBC: Internasjonal kode for kjemikalier i bulk

- AIIC: Australsk oversikt over industrielle kjemikalier
- DSL: Liste over innenlandske stoffer
- NDSL: Liste over ikke-fremmede stoffer
- IECSC: Lager av eksisterende kjemikalier i Kina
- EINECS: Europeisk oversikt over eksisterende kommersielle kjemiske stoffer
- ELINCS: Europeisk liste over varslede kjemiske stoffer
- NLP: Ikke-lenger polymerer
- ENCS: Eksisterende og ny oversikt over kjemiske stoffer
- KECI: Koreas eksisterende kjemikalieliste
- NZIoC: New Zealands kjemikalielager
- PICCS: Filippinsk oversikt over kjemikalier og kjemiske stoffer
- TSCA: Lov om giftige stoffer
- TCSI: Taiwan kjemisk stoff liste

Continued...

- INSQ: Nasjonal oversikt over kjemiske stoffer
- NCI: Nasjonal kjemisk oversikt
- FBEPH: Russisk register over potensielt farlige kjemiske og biologiske stoffer

Klassifisering og prosedyre brukt for å utlede klassifiseringen for blandinger i henhold til forordning (EF) 1272/2008 [CLP]

Klassifisering i henhold til regulering (EF) nr 1272/2008 [CLP] og endringer	Klassifiseringsprosedyre
Hudsensitiviserer kategori 1, H317	Ekspertvurdering
Overfølsomhet i luftveiene Kategori 1A, H334	Ekspertvurdering