

## Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi

produktnummer: **3729**  
Versjon: **2.0 no**  
Erstatter versjon fra: 14.10.2019  
Versjon: (1)

dato for utarbeiding: 14.10.2019  
Revidert: 21.09.2022

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Identifikasjon av stoffet	<b>Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi</b>
Produktnummer	3729
Registreringsnummer (REACH)	ikke relevant (stoffblanding)

#### 1.2 Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Identifiserte relevante bruksområder:	Laboratorie- og analyseformål Laboratoriekjemikalie
Bruk som det advares mot:	Ikke bruk for produkter som kommer i direkte kontakt med næringsmidler. Ikke bruk til private formål (husholdning).

#### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Tyskland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-post:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Nettside:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Kvalifisert person som er ansvarlig for sikkerhetsdatabladet:

:Department Health, Safety and Environment

**e-post (kvalifisert person):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Leverandør (importør):**

Chiron AS  
Stiklestadveien 1  
7041 Trondheim  
+47 73 87 44 90  
+47 73 87 44 99  
[chiron@chiron.no](mailto:chiron@chiron.no)  
[www.chiron.no](http://www.chiron.no)

#### 1.4 Nødtelefonnummer

Navn	Gate/vei	Postnummer/sted	Telefon	Nettside
Giftinformasjonen Divisjon for miljømedisin - Folkehelseinstituttet	Postboks 222 Skøyen	0213 Oslo	22 59 13 00	<a href="http://www.giftinfo.no">www.giftinfo.no</a>

Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi

produktnummer: 3729

**1.5 Importør**

Chiron AS  
Stiklestadveien 1  
7041 Trondheim  
Norge

**Telefon:** +47 73 87 44 90  
**Telefaks:** +47 73 87 44 99  
**e-Post:** chiron@chiron.no  
**Nettside:** www.chiron.no

## AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

**2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**

**Klassifisering i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)**

Denne stoffblandingen oppfyller ikke kriteriene for klassifisering i henhold til forskrift nr. 1272/2008/EF.

**2.2 Merkingselementer**

**Merking i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)**

ikke påkrevet

**2.3 Andre farer**

**Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**

Denne stoffblandinger inneholder ingen stoffer som kan vurderes å være PBT- eller vPvB- stoffer.

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

**3.1 Stoffer**

ikke relevant (stoffblanding)

**3.2 Stoffblandinger**

**Beskrivelse av stoffblandingen**

Dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering i en fareklasse i henhold til GHS

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

**4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak**



**Generelle merknader**

Tilsølte klær må fjernes.

**Etter innånding**

Sørg for frisk luft.

**Etter hudkontakt**

Skyll/dusj huden med vann.

Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi

produktnummer: 3729

**Etter øyekontakt**

Skyll forsiktig med vann i flere minutter.

**Etter svelging**

Skyll munnen. Kontakt en lege ved ubehag.

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

Symptomer og virkninger er ikke kjent per i dag.

**4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig**

ingen

## AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

**5.1 Slokkingsmidler**



**Egnede slokkingsmidler**

koordiner brannsløkkingstiltakene i forhold til omgivelsen  
vannspray, slukkespulver, BC-pulver, karbondioksid (CO<sub>2</sub>)

**Ueguede slokkingsmidler**

full vannstråle

**5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen**

Ikke brennbar.

**5.3 Råd til brannmannskaper**

Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon. Bekjemp brannen med normal forsiktighet på behørig avstand. Bruk selvforsynt pusteutstyr.

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

**6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner**



**For personell som ikke er nødpersonell**

Ingen spesieltiltak er nødvendige.

**6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø**

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann.

**6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing**

**Råd om hvordan søl kan begrenses**

Tildekking av kloakk og avløp.

**Andre opplysninger om søl og utslipp**

Plasseres i egnede beholdere for avfallshåndtering. Det berørte området skal ventileres.

## Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi

produktnummer: 3729

### 6.4 Henvisning til andre avsnitt

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5. Personlig verneutstyr: se avsnitt 8. Uforenlige materialer: se avsnitt 10. Henvisninger vedrørende avfallshåndtering: se avsnitt 13.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Ingen særlige forholdsregler er nødvendig.

#### Instruks for allmenn hygiene på arbeidsplassen

Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.

### 7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares kjølig.

#### Uforenlige stoffer eller stoffblandinger

Følg instruks for samlagring.

#### Hensyn til andre råd:

#### Særskilt utforming av lagringsrom eller oppbevaringsbeholdere

Anbefalt lagringstemperatur: -20 °C

### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger ingen informasjon.

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

### 8.1 Kontrollparametere

#### Nasjonale grenseverdier

#### Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

Denne opplysningen er ikke tilgjengelig.

### 8.2 Eksponeringskontroll

#### Individuelle vernetiltak (personlig verneutstyr)

#### Vern av øyne/ansikt



Bruk vernebrille med sidevern.

#### Hudvern



- **håndvern**

Bruk egnede vernehansker. Kjemikaliehansker testet i henhold til EN 374 er egnet.

- **materialtype**

NBR (Nitrilgummi)

Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi

produktnummer: 3729

• **materialtykkelse**

>0,11 mm

• **gjennomtrengningstider for hanskematerialet**

>480 minutter (permeasjon: nivå 6)

• **øvrige vernetiltak**

Legg inn rekreasjonsfaser til regenerasjon av huden. Bruk av forebyggende hudbeskyttelse (hudkrem/salver) anbefales.

**Åndedrettsvern**



Pustemaske er nødvendig ved: Aerosol- eller tåkedannelse.

**Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen**

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	flytende
Farge	ikke bestemt
Lukt	karakteristisk
Smeltepunkt/frysepunkt	ikke bestemt
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokepunktsintervall	ikke bestemt
Antennelighet	ikke brennbar
Øvre og nedre eksplosjonsgrenser	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke bestemt
Selvantenningsstemperatur	ikke bestemt
Nedbrytningstemperatur	ikke relevant
ph-verdi	ikke bestemt
Kinematisk viskositet	ikke bestemt
<u>Løselighet(er)</u>	
Vannløselighet	ikke bestemt
<u>Fordelingskoeffisient</u>	
Fordelingskoeffisient n- oktanol / vann (logverdi):	ikke relevant (anorganisk)
Damptrykk	ikke bestemt

Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi

produktnummer: 3729

Tetthet og / eller relativ tetthet

Tetthet 1,18 g/cm<sup>3</sup>  
Relativ damptetthet det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen

Partikkelegenskaper ikke relevant (flytende)

Øvrige sikkerhetsrelevante parametere

Oksidasjonsegenskaper ingen

**9.2 Andre opplysninger**

Informasjon om fysiske fareklasser: fareklasser i henhold til GHS (fysiskalske farer): ikke relevant

Andre sikkerhetsegenskaper: Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

**10.1 Reaktivitet**

Dette materialet er ikke reaktivt under normale omgivelsesbetingelser.

**10.2 Kjemisk stabilitet**

Materialet er stabilt under normale omgivelsesforhold og ved forventede lagrings- og håndteringsbetingelser med hensyn til temperatur og trykk.

**10.3 Mulighet for farlige reaksjoner**

**Reagerer heftig med:** sterkt oksidasjonsmiddel

**10.4 Forhold som skal unngås**

UV-stråling/sollys. Må ikke utsettes for varme.

**10.5 Uforenlige materialer**

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

**10.6 Farlige nedbrytningsprodukter**

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

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

Det foreligger ingen testdata for hele stoffblandingen.

**Klassifiseringsprosess**

Metoden for klassifisering av stoffblandingen er basert på bestanddelene i stoffblandingen (summeringsformell).

**Klassifisering i henhold til GHS (1272/2008/EF, CLP)**

Denne stoffblandingen oppfyller ikke kriteriene for klassifisering i henhold til forskrift nr. 1272/2008/EF.

**Akutt giftighet**

**Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi**

produktnummer: **3729**

---

Skal ikke klassifiseres som akutt giftig.

**Etsing/hudirritasjon**

Skal ikke klassifiseres som etsende/irriterende for huden.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Skal ikke klassifiseres som alvorlig skadelig for øyet eller som øyeirriterende.

**Sensibilisering av luftveiene eller huden**

Skal ikke klassifiseres som innåndings- eller hudallergen.

**Skade på arvestoffet i kjønnseller**

Skal ikke klassifiseres som skadelig for arvestoffet i kjønnseller.

**Kreftframkallende egenskaper**

Skal ikke klassifiseres som kreftframkallende.

**Reproduksjonstoksisitet**

Skal ikke klassifiseres som reproduksjonstoksisk.

**Giftvirkning på bestemte organer ved enkelteksponering**

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer (enkelteksponering).

**Giftvirkning på bestemte organer ved gjentatt eksponering**

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer - gjentatt eksponering.

**Innåndingsfare**

Skal ikke klassifiseres som farlig ved aspirasjon.

**Symptomer med hensyn til fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper**

• **Ved svelging**

Ingen data er tilgjengelig.

• **Ved kontakt med øynene**

Ingen data er tilgjengelig.

• **Ved innånding**

Ingen data er tilgjengelig.

• **Ved hudkontakt**

Ingen data er tilgjengelig.

• **Andre opplysninger**

Virkninger på helse er ikke kjent. Foreliggende opplysninger er basert på dagens kjennskap.

**11.2 Hormonforstyrrende egenskaper**

Det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen.

**11.3 Informasjon om andre farer**

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi

produktnummer: 3729

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

### 12.1 Giftighet

Skal ikke klassifiseres som farlig for vannmiljøet.

### Bionedbryting

De relevante stoffene i stoffblandingen er lett biologisk nedbrytbare. Metoder til bestemmelse av nedbrytingsevnen kan ikke brukes for anorganisk stoff.

### 12.2 Nedbrytingsprosess

Ingen data er tilgjengelig.

### 12.3 Bioakkumuleringsevne

Ingen data er tilgjengelig.

### 12.4 Mobilitet i jord

Ingen data er tilgjengelig.

### 12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen data er tilgjengelig.

### 12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen.

### 12.7 Andre skadevirkninger

Ingen data er tilgjengelig.

## AVSNITT 13: Disponering

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder



Snakk med ansvarlig renovatør om bortfraktning av avfall.

### Opplysninger som er relevante for avfallshåndtering i vann

Må ikke tømmes i kloakkavløp.

### 13.2 Relevante lovbestemmelser om avfall

Allokeringen av avfallskodenummer/avfallsbetegnelser skal gjennomføres bransje- og prosess-spesifikt tilsvarende AVV (EU direktiv om avfallsregister/i Norge er SSB ansvarlig).

### 13.3 Bemerkninger

Avfall skal kildesorteres slik at det kommunale eller nasjonale avfallshåndteringsselskapet kan håndtere hver avfallskategori separat. Vennligst følg gjeldende nasjonale og regionale bestemmelser.



Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi

produktnummer: 3729

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

- 14.1 FN-nummer eller ID-nummer** ikke underlagt transportbestemmelsene
- 14.2 FN-forsendelsesnavn** ikke tilordnet
- 14.3 Transportfareklasse(r)** ingen
- 14.4 Emballasjegruppe** ikke tilordnet
- 14.5 Miljøfarer** ikke miljøfarlig i henhold til bestemmelsene for farlig gods
- 14.6 Særlige forholdsregler ved bruk**  
Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.
- 14.7 Maritim transport i bulk i henhold til IMO-instrumenter**  
Frakten er ikke ment for å transporteres i bulk.

**14.8 Opplysninger for hver av FNs regelverksmaler**

**Transport av farlig gods på vei, jernbane eller innlands vannvei (ADR/RID/ADN) - Tilleggsopplysninger**

Ikke underlagt ADR, RID og ADN.

**Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG) - Tilleggsopplysninger**

Ikke underlagt IMDG.

**Den internasjonale organisasjon for sivil luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Tilleggsopplysninger**

Ikke underlagt ICAO-IATA.

## AVSNITT 15: Opplysning om bestemmelser

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

**Relevante EU-bestemmelser**

**Sevesodirektiv**

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Farlig kjemikalie/farekategorier	Mengdegrense (i tonn) for bruk i bedrifter av den lavere og høyere klasse	Anmerk.
	ikke tilordnet		

**Decopaint-direktiv**

VOC-innhold	0 %
-------------	-----

**Direktivet for industriutslipp (IED)**

VOC-innhold	0 %
-------------	-----

**Andre opplysninger**

Direktiv 99/33/EF om beskyttelse av unge mennesker på arbeidsplassen. Pass på å begrense arbeidet for gravide og for ammende mødre etter mødrevernretninglinjene (92/85/EWG).

Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi

produktnummer: 3729

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemisk sikkerhetsvurdering for stoffer i denne stoffblandingen har ikke blitt foretatt.

**AVSNITT 16: Andre opplysninger**

**Henvisning til endringer (revidert sikkerhetsdatablad)**

Tilpasning til regulering: forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU

Omstilling: avsnitt 9, avsnitt 14

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
2.2	Varselord: ikke påkrevet		ja
2.3	Andre farer: Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.	Andre farer	ja
2.3		Resultater av PBT- og vPvB-vurdering: Denne stoffblandingen inneholder ingen stoffer som kan vurderes å være PBT- eller vPvB-stoffer.	ja

**Forkortelser og akronymer**

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (den europeiske avtale om internasjonal transport av farlig gods på innlands vannveier)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods)
CLP	Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging)
DGR	Dangerous Goods Regulations (bestemmelsene for farlig gods) (se IATA/DGR)
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier) utviklet av de Forente Nasjoner (FN)
IATA	International Air Transport Association (internasjonal forening for flytransport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internasjonal organisasjon for sivil luftfart)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internasjonal kode for transport av farlig gods til sjøs)
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering, godkjenning og begrensnng av kjemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forskrifter vedrørende internasjonal transport av farlig gods på jernbane)
VOC	Volatile Organic Compounds (flyktige organiske forbindelser)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (svært persistent og svært bioakkumulerende)



**Ligase T4 5 U/µl for molekylærbiologi**

produktnummer: **3729**

---

**Viktige litteraturreferanser og datakilder**

Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging). Forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU.

Den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods (ADR). Reglement for internasjonal jernbane-transport av farlig gods (RID). Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly).

**Klassifiseringsprosess**

Fysiske og kjemiske egenskaper. Klassifisering er basert på stoffblandingen som ble testet. Helsefarer. Miljøfarer. Metoden for klassifisering av stoffblandingen er basert på bestanddelene i stoffblandingen (summeringsformell).

**Ansvarsfraskrivelse**

Foreliggende opplysninger er basert på dagens kjennskap. Denne SDB er utarbeidet utelukkende for dette produktet og skal utelukkende brukes for dette produktet.