

**Ligase T4 5 U/μl**

Številka artikla: **3729**  
Verzija: **1.0 sl**

datum priprave: 14.10.2019

## **ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja**

### **1.1 Identifikator izdelka**

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Identifikacija snovi            | <b>Ligase T4</b>   |
| Številka artikla                | 3729               |
| Registracijska številka (REACH) | ni pomembno (zmes) |

### **1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**

**Identificirane uporabe:** laboratorijska in analitska uporaba  
laboratorijska kemikalija

### **1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**

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

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

Pristojna oseba, odgovorna za varnostni list : Department Health, Safety and Environment  
**elektronski naslov (pristojna oseba) : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

### **1.4 Telefonska številka za nujne primere**

| Ime  | Ulica           | Poštna številka/<br>mesto | Telefon         | Spletna stran |
|--|-----------------|---------------------------|-----------------|---------------|
| Poison Control Centre<br>Ljubljana<br>University Medical<br>Centre Ljubljana | Zaloska cesta 7 | 1000 Ljubljana            | +386 41 635 500 |               |

## **ODDELEK 2: Določitev nevarnosti**

### **2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**

**Razvrstitev po odredbi (ES) št. 1272/2008 (CLP)**

Ta zmes ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v skladu z Uredbo št. 1272/2008/ES.

### **2.2 Elementi etikete**

**Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)**

ni potrebno

**Opozorilna beseda** ni potrebno

### **2.3 Druge nevarnosti**

Dodatne navedbe niso na voljo.

Ligase T4 5 U/μl

številka artikla: 3729

### ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

#### 3.2 Zmesi

##### Opis zmesi

Ta zmes ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.

### ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

#### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč



##### Splošne opombe

Sleči kontaminirana oblačila.

##### Po vdihavanju

Poskrbeti za svež zrak.

##### Po stiku s kožo

Kožo izprati z vodo/prho.

##### Po stiku z očmi

Previdno izpirati z vodo nekaj minut.

##### Po zaužitju

Izprati usta. Ob slabem počutju pokličite zdravnika.

#### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Doslej simptomi in učinki niso znani

#### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

ni/nobeden

### ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

#### 5.1 Sredstva za gašenje



##### Ustrezna sredstva za gašenje

Ukrepe pri gašenju prilagoditi okolju  
brizganje vode, pena, suh gasilni prah, ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

##### Neustrezna sredstva za gašenje

vodni curek

#### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Negorljivo.

##### Nevarni produkti izgorevanja

ne vdihavati plinov, ki nastanejo ob požaru in/ali eksploziji

Ligase T4 5 U/ $\mu$ l

številka artikla: 3729

### 5.3 Nasvet za gasilce

Gasiti z običajno previdnostjo in s primerne razdalje. Nositi zaprt dihalni aparat.

## ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili



#### Za neizučeno osebje

Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Hramba ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

#### Nasveti glede primernih tehnik zadrževanja razlitja

Pokritje odvodnih kanalov.

#### Drugi podatki v zvezi z razlitjem in izpustom

Odvreči v primernih posodah za odstranjevanje. Prezračiti prizadeto območje.

### 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5. Osebna zaščitna oprema: glejte oddelek 8. Nezdržljivi materiali: glejte oddelek 10. Odstranjevanje: glejte oddelek 13.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Niso potrebni posebni preventivni ukrepi.

#### Nasveti o splošni higieni dela

Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

Hraniti v tesno zaprti posodi. Hraniti na hladnem.

#### Nezdržljive snovi ali zmesi

Upoštevati napotke za kombinirano shranjevanje.

#### Upoštevanje drugih nasvetov

##### • Zahteve o prezračevanju

Uporabi lokalno in splošno prezračevanje.

##### • Posebne konstrukcije za skladiščne prostore ali posode

Priporočena temperatura skladiščenja: -20 °C.

### 7.3 Posebne(a) končne(a) uporabe(a)

Na voljo ni nobenih informacij.

Ligase T4 5 U/ $\mu$ l

številka artikla: 3729

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### 8.1 Parametri nadzora

#### Nacionalne mejne vrednosti

#### Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost (omejitve izpostavljenosti na delovnem mestu)

Podatki niso na voljo.

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

#### Osebni varnostni ukrepi (osebna zaščitna oprema)

##### Zaščita za oči/obraz



Zaščitna očala s stransko zaščito.

##### Zaščita kože



##### • zaščita rok

Nositi primerne zaščitne rokavice. Primerne so zaščitne rokavice za kemikalije, preverjene v skladu z EN 374.

##### • vrsta materiala in njegova debelina

NBR (Nitrilni kavčuk)

##### • debelina materiala

>0,11 mm

##### • čas prodiranja skozi material, iz katerega so izdelane rokavice

>480 minut (nivo prepustnosti: 6)

##### • dodatni varnostni ukrepi

Narediti faze regeneracije kože. Priporoča se preventivno varovanje kože (zaščitne kreme/mazila).

##### Zaščita dihal



Zaščito dihal potrebujete pri: Nastajanje aerosola ali megle.

##### Nadzor izpostavljenosti okolja

Hramba ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode.

Ligase T4 5 U/ $\mu$ l

številka artikla: 3729

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

#### Videz

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Fizikalno stanje      | tekoča (tekočina)          |
| Barva                 | ta informacija ni na voljo |
| Vonj                  | ta informacija ni na voljo |
| Mejne vrednosti vonja | Podatki niso na voljo      |

#### Drugi fizikalni in kemijski parametri

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| pH (vrednost)                        | Ta informacija ni na voljo.               |
| Tališče/ledišče                      | ni določeno                               |
| Začetno vrelišče in območje vrelišča | Ta informacija ni na voljo.               |
| Plamenišče                           | ni določeno                               |
| Hitrost izparevanja                  | podatki niso na voljo                     |
| Vnetljivost (trdno, plinasto)        | ni pomembno (tekočina)                    |
| <u>Meje eksplozivnosti</u>           |   |
| • spodnja eksplozijska meja (LEL)    | ta informacija ni na voljo                |
| • zgornja eksplozijska meja (UEL)    | ta informacija ni na voljo                |
| Eksplozijske meje oblakov prahu      | ni pomembno                               |
| Parni tlak                           | Ta informacija ni na voljo.               |
| Gostota                              | Ta informacija ni na voljo.               |
| Parna gostota                        | Ta informacija ni na voljo.               |
| Nasipna teža                         | Ni uporabljeno                            |
| Relativna gostota                    | Podatek o določeni lastnosti ni na voljo. |
| <u>Topnost(i)</u>                    |   |
| Topnost v vodi                       | podatki niso na voljo                     |
| <u>Porazdelitveni koeficient</u>     |   |
| n-oktanol/voda (log KOW)             | Ta informacija ni na voljo.               |
| Temperatura samovžiga                | Podatek o določeni lastnosti ni na voljo. |
| Temperatura razpadanja               | podatki niso na voljo                     |
| Viskoznost                           | ni določeno                               |
| Eksplozivne lastnosti                | se ne razvrsti kot eksploziv              |
| Oksidativne lastnosti                | ni/nobeden                                |

### 9.2 Drugi podatki

Dodatne navedbe niso na voljo.

Ligase T4 5 U/ $\mu$ l

številka artikla: 3729

## ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Ta material ni reaktiven v običajnem okolju.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Material je stabilen v normalnem okolju ter predvidenih temperaturnih in tlačnih pogojih skladiščenja in ravnanja.

### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarne reakcije niso znane

### 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

UV sevanje/sončna svetloba. Varovati pred toploto.

### 10.5 Nezdržljivi materiali

Dodatne navedbe niso na voljo.

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5.

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

#### Akutna strupenost

Se ne razvrsti kot akutno strupena.

#### Jedkost za kožo/draženje kože

Se ne razvrsti kot jedko/dražilno za kožo.

#### Huda poškodba oči/draženje oči

Se ne razvrsti kot hudo škodljivo ali dražilno za oči.

#### Preobčutljivost dihal ali kože

Se ne razvrsti kot povzročitelj preobčutljivosti dihal ali kože.

#### Povzetek ocene lastnosti CMR

Se ne razvrsti kot mutagena za zarodne celice, rakotvorna, niti strupena za razmnoževanje

#### • Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost

Se ne razvrsti kot strupeno za specifični ciljni organ (enkratna izpostavljenost).

#### • Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost

Se ne razvrsti kot strupeno za specifični ciljni organ (večkratna izpostavljenost).

#### Nevarnost pri vdihavanju

Se ne razvrsti kot nevarno pri vdihavanju.

#### Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

##### • Pri zaužitju

podatki niso na voljo

##### • Pri stiku z očmi

podatki niso na voljo

Ligase T4 5 U/μl

številka artikla: 3729

- **Pri vdihavanju**

podatki niso na voljo

- **Pri stiku s kožo**

podatki niso na voljo

**Drugi podatki**

Učinki na zdravje niso znani, Ti podatki temeljijo na našem sedanjem poznavanju stanja

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### 12.1 Strupenost

v skladu z 1272/2008/ES: Se ne razvrsti kot nevarno za vodno okolje.

### 12.2 Postopek razgradljivosti

Snov je takoj biološko razgradljiva.

Metode za določanje razgradljivosti pri anorganskih snoveh niso uporabne.

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Podatki niso na voljo.

### 12.4 Mobilnost v tleh

Podatki niso na voljo.

### 12.5 Rezultati PBT in vPvB ocene

Podatki niso na voljo.

### 12.6 Drugi škodljivi učinki

Podatki niso na voljo.

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki



V zvezi z odstranjevanjem odpadnih snovi konzultirati pristojnega pooblaščenega strokovnjaka.

**Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odplak**

Ne izprazniti v kanalizacijo.

### 13.2 Ustrezne določbe v zvezi z odpadki

Identifikacijske številke in oznake odpadnih snovi je potrebno dodeliti v skladu z EAKV kot tudi v skladu s panogo in procesom.

### 13.3 Opombe

Odpadke je potrebno ločevati v kategorije tako, da jih lahko lokalni ali nacionalni objekti za upravljanje z odpadki obravnavajo ločeno. Prosimo upoštevajte ustrezne nacionalne ali regionalne določbe.

Ligase T4 5 U/ $\mu$ l

številka artikla: 3729

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

- 14.1** Številka ZN (ne veljajo predpisi za prevoz)
- 14.2** Pravilno odpremno ime ZN ni pomembno
- 14.3** Razredi nevarnosti prevoza ni pomembno  
Razred -
- 14.4** Skupina embalaže ni pomembno ni razvrščeno v embalažno skupino
- 14.5** Nevarnosti za okolje ni/nobeden (ni nevarno za okolje v skladu s predpisi o nevarnem blagu)
- 14.6** **Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**  
Dodatne navedbe niso na voljo.
- 14.7** **Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC**  
Tovor se ne prevaža v razsutem stanju.
- 14.8** **Podatki za vsak vzorčni predpis ZN**
- **Prevoz nevarnega blaga po cesti, železnici ali celinskih plovnih poteh (ADR/RID/ADN)**  
Ne veljajo ADR, RID in ADN.
  - **Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju (IMDG)**  
Ne velja IMDG.
  - **International Civil Aviation Organization (ICAO-IATA/DGR)**  
Ne veljata ICAO-IATA.

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Ustrezne določbe Evropske unije (EU)

- **Omejitve proizvodnje v skladu z REACH, naslov VIII**

Ni/nobeden.

- **Seveso direktiva**

| 2012/18/EU (Seveso III) |                                    |  |        |
|-------------------------|------------------------------------|--|--------|
| Št.                     | Nevarna snov/kategorije nevarnosti | Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije nižje in višje stopnje | Opombe |
|                         | ni navedeno                        |  |        |

- **Direktiva 75/324/EGS o aerosolnih razpršilnikih**

Šarža polnitve

Direktiva o dekorativnih barvah (Evropa, 2004/42/ES)

|             |     |
|-------------|-----|
| HOS vsebina | 0 % |
|-------------|-----|

Direktiva o industrijskih emisijah (HOS, 2010/75/EU)

|             |     |
|-------------|-----|
| HOS vsebina | 0 % |
|-------------|-----|

### 15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti za snovi v tej zmesi ni bila izvedena.



## ODDELEK 16: Druge informacije

### Okrajšave in akronimi

| Okr.     | Opis uporabljenih okrajšav   |
|----------|--|
| ADN      | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovnih poteh) |
| ADR      | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti)   |
| CLP      | Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi  |
| CMR      | Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (rakotvoren, mutagen ali strupen za razmnoževanje)   |
| DGR      | predpisi o nevarnem blagu (glej IATA/DGR)  |
| GHS      | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalno usklajeni sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij“, ki so ga razvili Združeni narodi                          |
| HOS      | Volatile Organic Compounds (hlapne organske spojine)   |
| IATA     | International Air Transport Association (Mednarodno združenje za zračni transport)   |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport)   |
| ICAO     | International Civil Aviation Organization (Mednarodna organizacija civilnega letalstva)  |
| IMDG     | International Maritime Dangerous Goods Code (Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)   |
| MARPOL   | Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij (okr. od "Marine Pollutant")   |
| PBT      | obstojno, se kopiči v organizmih in strupeno   |
| REACH    | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij)  |
| RID      | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga)   |
| vPvB     | very Persistent and very Bioaccumulative (zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih)  |

### Reference ključne literature in virov podatkov

- Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjena z 2015/830/EU
- Uredba (ES) št. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport)
- Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju (IMDG)

### Seznam ustreznih stavkov (oznaka in celotno besedilo iz naslovov 2 in 3)

ni pomembno.

### Omejitve odgovornosti

Podatki na tem varnostnem listu ustrezajo po najboljšem znanju našim spoznajem na dan, ko so bili natisnjeni. Informacije bi naj služile kot napotki za varno shranjevanje, predelavo, transport in odstranjevanje proizvoda, ki je naveden v tej varnostni listini. Podatki se ne dajo prenesti na druge proizvode. V kolikor se proizvod meša ali obdeluje z drugimi materiali, ali če je podvržen obdelavi, se podatki v tej varnostni listini, v kolikor iz tega ni mogoče sklepati izrecno česa drugega, ne morejo prenesti na novi material, ki je tako izdelan.