

**Ligase T4 5 U/μl biologii molekularnej**

numer artykułu: **3729**  
Wersja: **2.0 pl**  
Zastępuje wersję z: 14.10.2019  
Wersja: (1)

data sporządzenia: 14.10.2019  
Aktualizacja: 21.09.2022

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**

**1.1 Identyfikator produktu**

Identyfikacja substancji **Ligase T4 5 U/μl biologii molekularnej**  
Numer artykułu 3729  
Numer rejestracji (REACH) nie istotne (mieszanina)

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Istotne zidentyfikowane zastosowania: Cele laboratoryjne i analityczne  
Chemikalia laboratoryjna  
Zastosowania odradzane: Nie stosować do produktów, które mają styczność z artykułami spożywczymi. Nie stosować do celów prywatnych (domowych).

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

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

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

Kompetentna osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: :Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentna osoba):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Dostawca (importer):** LINEGAL CHEMICALS Sp.z o.o.  
Ul. Kasprzaka 44/52  
01-224 Warszawa  
+48 22 6317281  
-  
[info@linegal.pl](mailto:info@linegal.pl)  
[www.linegal.pl](http://www.linegal.pl)

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

| Nazwa  | Ulica | Kod pocztowy/<br>miejsowość | Telefon                             | Strona www  |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| Institut Medycyny Pracy<br>Centrum Informacji Toksykologicznej |       | Łódź                        | 42 631 47 24<br>(Fax: 42 657 42 95) | <a href="http://www.imp.lodz.pl/">http://www.imp.lodz.pl/</a> |

**Ligase T4 5 U/μl biologii molekularnej**

numer artykułu: **3729**

**1.5 Importer**

LINEGAL CHEMICALS Sp.z o.o.  
Ul. Kasprzaka 44/52  
01-224 Warszawa  
Polska

**Telefon:** +48 22 6317281

**Fax:** -

**e-Mail:** info@linegal.pl

**Strona www:** www.linegal.pl

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)**

Ta mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE.

**2.2 Elementy oznakowania**

**Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)**

nie wymagane

**2.3 Inne zagrożenia**

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.1 Substancje**

nie istotne (mieszanina)

**3.2 Mieszaniny**

**Opis mieszaniki**

Produkt ten nie spełnia kryteriów klasyfikacji do żadnej klasy zagrożenia zgodnie z GHS

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**



**Uwagi ogólne**

Zdjąć zanieczyszczoną odzież.

**Po narażeniu przez drogi oddechowe**

Zapewnić dostęp do świeżego powietrza.

**Po kontakcie ze skórą**

Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

**Po kontakcie z oczami**

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

**Ligase T4 5 U/μl biologii molekularnej**

numer artykułu: 3729

**Po narażeniu przez przewód pokarmowy**

Wypłukać usta. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Objawy i skutki dotychczas nie są znane.

**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

żadne

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**5.1 Środki gaśnicze**



**Odpowiednie środki gaśnicze**

dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru  
rozpylona woda, suchy proszek gaśniczy, BC-proszek, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

**Niewłaściwe środki gaśnicze**

silny strumień wody

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Niepalny.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności. Nosić autonomiczny aparat oddechowy.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**



**Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Nie wymaga się specjalnych środków.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

**Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku**

Przykrywanie kanalizacji.

**Inne informacje związane z wyciekami lub uwolnieniem**

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia. Przewietrzyć dotknięty obszar.

**Ligase T4 5 U/μl biologii molekularnej**

numer artykułu: 3729

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

**Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy**

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

Przechowywać w chłodnym miejscu.

**Niezgodne substancje lub mieszaniny**

Obserwować zgodność przechowywania.

**Uwzględnienie innych zaleceń:**

**Odpowiednio zaprojektowane pomieszczenia lub zbiorniki przeznaczone do magazynowania**

Zalecana temperatura składowania: -20 °C

**7.3 Szczególne zastosowanie(a) końcowe**

Brak dostępnych informacji.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

**Krajowe dopuszczalne wartości**

**Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)**

Informacja nie jest dostępna.

**8.2 Kontrola narażenia**

**Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)**

**Ochrona oczu/twarzy**



Stosować gogle bezpieczeństwa z osłonami bocznymi.

**Ochrona skóry**



**• ochrona rąk**

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374.

**Ligase T4 5 U/μl biologii molekularnej**

numer artykułu: **3729**

• **rodzaj materiału**

NBR (Nitrylokauczuk)

• **grubość materiału**

>0,11 mm

• **czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice**

> 480 minut (poziom przenikania: 6)

• **inne środki ochrony**

Robić przerwy w pracy w celu regeneracji skóry. Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne).

**Ochrona dróg oddechowych**



Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: Tworzenie aerozoli lub mgieł.

**Kontrola narażenia środowiska**

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Stan fizyczny  | ciekły                      |
| Kolor  | nie określone               |
| Zapach   | charakterystyczny           |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia  | nie określone               |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | nie określone               |
| Palność materiałów   | niepalny                    |
| Dolna i górna granica wybuchowości   | nie określone               |
| Temperatura zapłonu  | nie określone               |
| Temperatura samozapłonu  | nie określone               |
| Temperatura rozkładu   | nie istotne                 |
| wartość pH   | nie określone               |
| Lepkość kinematyczna   | nie określone               |
| <u>Rozpuszczalność(-ci)</u>  |                             |
| Rozpuszczalność w wodzie   | nie określone               |
| <u>Współczynnik podziału</u>   |                             |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):                  | nie istotne (nieorganiczne) |

## Ligase T4 5 U/μl biologii molekularnej

numer artykułu: 3729

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Prężność par                         | nie określone                                    |
| <u>Gęstość lub gęstość względna</u>  |  |
| Gęstość                              | 1,18 g/cm <sup>3</sup>                           |
| Względna gęstość pary                | informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna |
| Charakterystyka cząsteczek           | nie istotne (ciekły)                             |
| <u>Inne parametry bezpieczeństwa</u> |  |
| Właściwości utleniające              | żadne  |

### 9.2 Inne informacje

|  |   |
|--|---|
| Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego: | klasa zagrożenia wg. GHS (zagrożenia fizyczne): nie istotne |
| Inne właściwości bezpieczeństwa:                 | Nie ma dodatkowych informacji.                              |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Ten materiał nie jest reaktywny w normalnych warunkach środowiskowych.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Materiał jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nim.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

**Gwałtowne reakcje z:** silny utleniacz

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Promieniowanie UV/światło słoneczne. Przechowywać z dala od źródeł ciepła.

### 10.5 Materiały niezgodne

Nie ma dodatkowych informacji.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

#### Procedura klasyfikacji

Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

#### Klasyfikacja zgodnie z GHS (1272/2008/WE, CLP)

Ta mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE.

**Ligase T4 5 U/μl biologii molekularnej**

numer artykułu: 3729

---

**Toksyczność ostra**

Nie klasyfikuje się jako toksycznie ostry.

**Działanie żrące/podrażniające na skórę**

Nie klasyfikuje się jako żrąca/drażniąca skórę.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Nie klasyfikuje się jako powodującą poważne uszkodzenie oczu lub działającą drażniąco na oczy.

**Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe**

Nie klasyfikuje się jako działająca uczulająco na drogi oddechowe lub skórę.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nie klasyfikuje się jako działającej mutagennie na komórki rozrodcze.

**Rakotwórczość**

Nie klasyfikuje się jako rakotwórcza.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nie klasyfikuje się jako działający toksycznie na rozrodczość.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Nie klasyfikuje się jako działającą toksycznie na narządy docelowe (narażenie jednorazowe).

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne**

Nie klasyfikuje się jako działającą toksycznie na narządy docelowe (powtarzane narażenie).

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

**• W przypadku połknięcia**

Dane nie są dostępne.

**• W przypadku dostania się do oczu**

Dane nie są dostępne.

**• W przypadku dostania się do dróg oddechowych**

Dane nie są dostępne.

**• W przypadku dostania się na skórę**

Dane nie są dostępne.

**• Inne informacje**

Skutki dla zdrowia nie są znane. Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy.

**11.2 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna.

**11.3 Informacje o innych zagrożeniach**

Nie ma dodatkowych informacji.

Ligase T4 5 U/ $\mu$ l biologii molekularnej

numer artykułu: 3729

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego.

### Biodegradacja

Odpowiednie substancje mieszaniny łatwo ulegają biodegradacji. Metody do określenia biodegradacji nie nadają się do stosowania w przypadku materiałów nieorganicznych.

### 12.2 Proces rozkładu

Dane nie są dostępne.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Dane nie są dostępne.

### 12.4 Mobilność w glebie

Dane nie są dostępne.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Dane nie są dostępne.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Dane nie są dostępne.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów



W celu usunięcia odpadów zwrócić się do licencjonowanej firmy zajmującej się utylizacją.

### Odprowadzanie ścieków - istotne informacje

Nie wprowadzać do kanalizacji.

### 13.2 Odpowiednie przepisy dotyczące odpadów

Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadków/oznaczeń odpadów należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadów specyficznych dla branż i procesów.

### 13.3 Uwagi

Odpady powinny być rozdzielone na kategorie, które mogą być traktowane oddzielnie przez miejscowe lub krajowe zakłady utylizacji odpadów. Proszę wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy krajowe lub regionalne.



Ligase T4 5 U/μl biologii molekularnej

numer artykułu: 3729

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** nie podlega przepisom transportu
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN** nie przypisane
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** żadne
- 14.4 Grupa pakowania** nie przypisane
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska** nie stanowi zagrożenia dla środowiska, zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
Nie ma dodatkowych informacji.
- 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**  
Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.
- 14.8 Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ**
- Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) - Informacje dodatkowe**  
Nie podlega przepisom ADR, RID i ADN.
- Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) - Informacje dodatkowe**  
Nie podlega przepisom IMDG.
- Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR) - Informacje dodatkowe**  
Nie podlega przepisom ICAO-IATA.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

**Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)**

**Dyrektywa Seveso**

| 2012/18/UE (Seveso III) |   |  |         |
|-------------------------|---|--|---------|
| Nr.                     | Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia | Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku | Notatki |
|                         | nie przypisane                                |  |         |

**Dyrektywa Deco-Paint**

|               |     |
|---------------|-----|
| Zawartość LZO | 0 % |
|---------------|-----|

**Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (IED)**

|               |     |
|---------------|-----|
| Zawartość LZO | 0 % |
|---------------|-----|

**Ligase T4 5 U/μl biologii molekularnej**

numer artykułu: **3729**

**Inne informacje**

Dyrektywa 94/33/WE w sprawie ochrony pracy osób młodych. Przestrzegać ograniczeń zatrudniania kobiet w ciąży i karmiących matek według wytycznych dyrektywy o ochronie kobiet w ciąży i matek karmiących (92/85/EWG).

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

**SEKCJA 16: Inne informacje**

**Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)**

Dostosowanie do rozporządzenia: rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE

Restrukturyzacja: sekcja 9, sekcja 14

| Sekcja | Były wpis (tekst/wartość)                          | Aktualny wpis (tekst/wartość)   | Istotne dla bezpieczeństwa |
|--------|--|---|----------------------------|
| 2.2    | Hasło ostrzegawcze:<br>nie wymagane                |   | tak                        |
| 2.3    | Inne zagrożenia:<br>Nie ma dodatkowych informacji. | Inne zagrożenia   | tak                        |
| 2.3    |  | Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:<br>Mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB. | tak                        |

**Skróty i akronimy**

| Skr.     | Opisy użytych skrótów   |
|----------|---|
| ADN      | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych) |
| ADR      | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)  |
| CLP      | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin   |
| DGR      | Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR   |
| GHS      | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych                            |
| IATA     | International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)   |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)   |
| ICAO     | International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)  |
| IMDG     | International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)  |
| LZO      | Lotne związki organiczne  |
| PBT      | Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny  |

**Ligase T4 5 U/μl biologii molekularnej**

numer artykułu: **3729**

| Skr.  | Opisy użytych skrótów   |
|-------|---|
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)      |
| RID   | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych) |
| vPvB  | Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)   |

**Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych**

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE.

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN). Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

**Procedura klasyfikacji**

Właściwości fizyczne i chemiczne. Klasyfikacja jest oparta o przebadaną mieszaninę. Zagrożenia dla zdrowia. Zagrożenia dla środowiska. Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

**Zastrzeżenie**

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy. Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.