

# Önkéntes biztonsági tájékoztatás az EK 1907/2006 sz. (REACH) rendelete szerinti biztonsági adatlap formátumának mintájára



## Ligase Tth 5 U/μl, folyékony

termék szám: **3736**  
Változat: **2.0 hu**  
A verziót helyettesíti -ból/ -ból:  
14.10.2019  
Változat: (1)

az elkészítés dátuma: 14.10.2019  
Felülvizsgálat: 21.09.2022

## 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

### 1.1 Termékazonosító

Az anyag azonosítása **Ligase Tth 5 U/μl, folyékony**  
Termék szám 3736  
Regisztációs szám (REACH) nem releváns (keverék)

### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Megfelelő azonosított felhasználások: Laboratóriumi és analitikai célokra  
Laboratóriumi vegyszer  
Az ellenjavallt felhasználása: Ne használja termékekhez, amelyek érintkeznek az élelmiszerekkel. Ne használja magáncélra (háztartás).

### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

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

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

Biztonsági adatlapért felelős illetékes személy: :Department Health, Safety and Environment

**e-mail (illetékes személy):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Szállító (importőr):** RK TECH Kft.  
Köszál u. 6.  
1163 Budapest  
+361 402-0721  
+361 403-8375  
[rktech@rktech.hu](mailto:rktech@rktech.hu)  
[www.rktech.hu](http://www.rktech.hu)

### 1.4 Sürgősségi telefonszám

Név	Utca	Irányítószám/város	Telefonszám	Weboldal
Információszolgáltatás akut mérgezés esetén	Nagyvárad tér 2	1097 Budapest	(+36-80) 201-199	

### 1.5 Importőr

RK TECH Kft.  
Köszál u. 6.  
1163 Budapest  
Magyarország

**Telefonszám:** +361 402-0721  
**Telefax:** +361 403-8375  
**e-Mail:** [rktech@rktech.hu](mailto:rktech@rktech.hu)

Ligase Tth 5 U/ $\mu$ l, folyékony

termék szám: 3736

Weboldal: [www.rktech.hu](http://www.rktech.hu)

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

**Osztályozás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint**

Ez a keverék nem felel meg az osztályozási kritériumoknak a 1272/2008/EK rendelet szerint.

### 2.2 Címkézési elemek

**Címkézés a (EK) 1272/2008 (CLP) számú Rendelete szerint**

nem szükséges

### 2.3 Egyéb veszélyek

**A PBT és a vPvB-értékelés eredményei**

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagként értékelt anyagokat.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1 Anyagok

nem releváns (keverék)

### 3.2 Keverékek

**A keverék leírása**

Ez a termék nem felel meg semmilyen veszélyességi osztályba történő besorolási kritériumnak a GHS szerint

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése



#### Általános megjegyzések

A szennyezett ruhadarabot le kell vetni.

#### Belélegzést követően

Gondoskodjon friss levegőről.

#### Bőrrel való érintkezést követően

A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

#### Szembe kerülést követően

Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül.

#### Lenyelést követően

A száját ki kell öblíteni. Rosszullét esetén forduljon orvoshoz.

### 4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

A tünetek és hatások a mai napig nem ismertek.

Ligase Tth 5 U/μl, folyékony

termék szám: 3736

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése  
semmilyen

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag



### A megfelelő oltóanyag

tűzvédelmi intézkedések  
vízpermet, száraz oltópor, BC-por, szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)

### Alkalmatlan oltóanyag

víz sugar

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Semmilyen.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Robbanás és/vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni. Tűzoltás megfelelő távolságból a szokásos óvintézkedések betartásával. Zárt rendszerű légzőkészülék.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások



### Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Nem szükségesek különleges intézkedések.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltagezés.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

### Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elhatárolni a szennyeződést

Csatornák lefedése.

### Szennyeződésekhez és kibocsátásokhoz kapcsolódó egyéb információk

Helyezze el a hulladékelhelyezés céljára megfelelő tartályokba. Az érintett munkaterületet ki kell szel-  
lőztetni.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Veszélyes égéstermék: lásd az 5. szakaszt. Személyi védőeszközök: lásd a 8. szakaszt. Nem összefér-  
hető anyagok: lásd a 10. szakaszt. Ártalmatlanítási szempontok: lásd a 13. szakaszt.

Ligase Tth 5 U/ $\mu$ l, folyékony

termék szám: 3736

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Különleges óvintézkedések nem szükségesek.

#### Az általános munkahelyi higiéniaira vonatkozó tanácsok

Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Hűvös helyen tartandó.

#### Nem összeférhető anyagok vagy keverékek

Figyelje a vegyszerek kompatibilis tárolását.

#### További javaslatok figyelembevételre:

#### Tárolóhelyiségek vagy tartályok egyedi kialakítása

Ajánlott tárolási hőmérséklet: -20 °C

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

#### Nemzeti határértékek

#### Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek)

Ez a információ nem áll rendelkezésre.

### 8.2 Az expozíció ellenőrzése

#### Egyéni óvintézkedések (egyéni védőeszközök)

##### Szem-/arcvédelem



Használjon védőszemüveget oldalsó védelemmel.

##### Bőrvédelem



#### • kézvéddelem

Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. A vegyvédelmi kesztyűk alkalmasak, melyeket a EN 374 szerint tesztelték.

#### • az anyag típusa

NBR (Nitrilkaucsuk)

#### • az anyag vastagsága

>0,11 mm

Ligase Tth 5 U/ $\mu$ l, folyékony

termék szám: 3736

• a kesztyű anyagának legrövidebb áteresztési ideje

>480 perc (átbocsátás: 6.szint)

• a kéz további védelmére vonatkozó intézkedések

Helyezze be a helyreállítási fázisokat a bőr regenerálásához. Ajánlott a megelőző bőrvédelem (védőkrémek/kenőcsök).

Légutak védelme



Légzésvédő készülék viselése szükséges: Aeroszol- vagy ködképződés.

A környezeti expozíció ellenőrzése

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Fizikai állapot	folyékony
Szín	nincs meghatározva
Szag	jellegzetes
Olvadáspont/fagyáspont	nincs meghatározva
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs meghatározva
Gyúlékonyság	nem gyúlékony
Felső és alsó robbanási határértékek	nincs meghatározva
Lobbanáspont	nincs meghatározva
Öngyulladás hőmérséklet	nincs meghatározva
Bomlási hőmérséklet	nem releváns
pH(-érték)	nincs meghatározva
Kinematikus viszkozitás	nincs meghatározva
<u>Oldékonyság (oldékonyságok)</u>	
Vízi oldékonyság	nincs meghatározva
<u>Megoszlási hányados</u>	
n-Oktanól/víz megoszlási hányados (log érték):	ez a információ nem áll rendelkezésre
Gőznyomás	nincs meghatározva
<u>Sűrűség és/vagy relatív sűrűség</u>	
Sűrűség	1,18 g/cm <sup>3</sup>

Ligase Tth 5 U/μl, folyékony

termék szám: 3736

Relatív gőzsűrűség erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre

Részecskejellemzők nem releváns (folyékony)

Más biztonsági paraméterek

Oxidáló tulajdonságok semmilyen

**9.2 Egyéb információk**

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk: veszélyességi osztályok a GHS szerint (fizikai veszélyek): nem releváns

Egyéb biztonsági jellemzők: Nincs további információ.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

**10.1 Reakciókészség**

Ez az anyag nem reaktív normál környezeti feltételek mellett.

**10.2 Kémiai stabilitás**

Az anyag stabil a normális és várható környezeti tárolási és kezelési körülmények között a hőmérsékletet és a nyomást tekintve.

**10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**

**Hevesen reagál a következőkre:** erős oxidálószer

**10.4 Kerülendő körülmények**

UV sugárzás/napfény. Hőhatástól távol tartandó.

**10.5 Nem összeférhető anyagok**

Nincs további információ.

**10.6 Veszélyes bomlástermékek**

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

**11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

Vizsgálati adatok a teljes keverékre nem állnak rendelkezésre.

**Osztályozási eljárás**

A keverék besorolásának módszere a keverék összetevőin alapul (összegző képlet).

**Osztályozás a GHS (1272/2008/EK, CLP) szerint**

Ez a keverék nem felel meg az osztályozási kritériumoknak a 1272/2008/EK rendelet szerint.

**Akut toxicitás**

Nem osztályozható akut toxikusnak.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció**

Nem osztályozható bőrmaró/bőrirritáló-nak.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

Nem osztályozható súlyos szemkárosodást okozó hatásúként, vagy szemirritálóként.

**Ligase Tth 5 U/μl, folyékony**

termék szám: 3736

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**

Nem lehet légzőszervi szenzibilizálónak vagy bőrszenzibilizálónak besorolni.

**Csírasejt-mutagenitás**

Nem lehet csírasejt-mutagén hatásúnak besorolni.

**Rákkeltő hatás**

Nem lehet rákkeltőnek besorolni.

**Reprodukciós toxicitás**

Nem lehet reprodukciós toxicitásúnak besorolni.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

Nem lehet besorolni célszervi toxikusnak (egyszeri expozíció).

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

Nem lehet besorolni mint célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció).

**Aspirációs veszély**

Nem lehet aspirációs veszélynek besorolni.

**A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek**

• **Lenyelés esetén**

Az adatok nem állnak rendelkezésre.

• **Szembe kerülés esetén**

Az adatok nem állnak rendelkezésre.

• **Belélegzés esetén**

Az adatok nem állnak rendelkezésre.

• **Ha bőrre kerül**

Az adatok nem állnak rendelkezésre.

• **Egyéb információk**

A szervezet egészségére gyakorolt hatások nem ismertek. Ez az információ a jelenlegi ismereteinken alapul.

**11.2 Endokrin károsító tulajdonságok**

Erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre.

**11.3 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

Nincs további információ.

## **12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

**12.1 Toxicitás**

Nem lehet besorolni mint veszélyt jelentő a vízi környezetre.

**Biodegradáció**

A releváns anyagok a keverékben biológiailag könnyen lebomlók.

**12.2 Lebonthatóság folyamata**

Az adatok nem állnak rendelkezésre.

Ligase Tth 5 U/μl, folyékony

termék szám: 3736

**12.3 Bioakkumulációs képesség**

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

**12.4 A talajban való mobilitás**

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

**12.5 A PBT és a vPvB-értékelés eredményei**

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

**12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

Erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre.

**12.7 Egyéb káros hatások**

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

**13.1 Hulladékkezelési módszerek**



A hulladék ártalmatlanítása végett az illetékes, hatóságilag engedélyezett hulladékgyűjtő céget kell értesíteni.

**Szennyvíz-ártalmatlanításra vonatkozó információk**

Csatornába engedni nem szabad.

**13.2 Hulladékokkal kapcsolatos megfelelő intézkedések**

A hulladékkulcsszámok megadását ill. a hulladékfajták megjelölését az EAKV által előírt, a szakmai szempontokat és a lejátszódó folyamatokat figyelembe vevő hozzárendeléssel kell elvégezni.

**13.3 Megjegyzések**

A hulladékot olyan kategóriákba kell különválogatni, amelyeket a helyi vagy nemzeti hulladékkezelők külön tudnak kezelni. Kérjük, vegye figyelembe a hatályos nemzeti vagy regionális rendelkezéseket.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

<b>14.1 UN-szám vagy azonosító szám</b>	nem tartozik a szállítási szabályzatok előírásainak hatálya alá
<b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	nincs hozzárendelve
<b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	semmilyen
<b>14.4 Csomagolási csoport</b>	nincs hozzárendelve
<b>14.5 Környezeti veszélyek</b>	nem veszélyes a környezetre nézve a veszélyes áruk szabályzata szerint
<b>14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b>	Nincs további információ.
<b>14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás</b>	Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.



Ligase Tth 5 U/μl, folyékony

termék szám: 3736

#### 14.8 Információ az egyes ENSZ-mintaszabályzatokra vonatkozóan

**Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN) - További információk**  
Nem tartozik az ADR, RID és ADN előírásainak hatálya alá.

**A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG) - További információk**  
Nem tartozik az IMDG előírásainak hatálya alá.

**Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO-IATA/DGR) - További információk**  
Nem tartozik az ICAO-IATA előírásainak hatálya alá.

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

#### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Releváns Európai Unió (EU) rendelkezések

Seveso Irányelv

2012/18/EU (Seveso III)			
Sz.	Veszélyes anyag/veszélyességi kategória	Küszöbmennyiség (tonna) az alsó és felső értékek követelményeinek alkalmazásához	Jegyzetek
	nincs hozzárendelve		

Deco-Paint Irányelv

VOC tartalom	0 %
--------------	-----

Az ipari kibocsásokról szóló irányelv (IED)

VOC tartalom	0 %
--------------	-----

Egyéb információk

94/33/EK irányelve a fiatal személyek munkahelyi védelméről. A leendő és szoptató anyák védelmére vonatkozó, az anyavédelmi irányelv-rendelet megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK) figyelembe kell venni.

#### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékeléseket az anyagokra ebben a keverékben nem végezték el.

### 16. SZAKASZ: Egyéb információk

**A módosítások jelzése (felülvizsgált biztonsági adatlap)**

Rendelethez való hozzáigazítása: 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással

Szerkezetátalakítás: 9.szakasz, 14. szakasz

**Önkéntes biztonsági tájékoztatás az EK 1907/2006 sz. (REACH) rendelete szerinti biztonsági adatlap formátumának mintájára**



**Ligase Tth 5 U/μl, folyékony**

termék szám: **3736**

Szakasz	Előző bejegyzés (szöveg/érték)	Aktuális bejegyzés (szöveg/érték)	A biztonsággal kapcsolatban lényeges
2.2	Figyelmeztetés: nem szükséges		igen
2.3	Egyéb veszélyek: Nincs további információ.	Egyéb veszélyek	igen
2.3		A PBT és a vPvB-értékelés eredményei: Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagként értékelt anyagokat.	igen

**Rövidítések és betűszók**

Röv.	Használt rövidítések leírása
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai megállapodás)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról szóló, megállapodás)
CLP	Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
DGR	Dangerous Goods Regulations - a Veszélyes Áruk Szállítási Szabályzata (lásd IATA/DGR)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyí Anyagok Besorolásának és Címkézésének Globálisan Harmonizált Rendszer", kidolgozta az ENSZ
IATA	International Air Transport Association (Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (a vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése, és korlátozása)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat)
VOC	Volatile Organic Compounds (illékony szerves vegyületek)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív)

**A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások**

Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással.

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN). A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai).

**Osztályozási eljárás**

Fizikai és kémiai tulajdonságok. A besorolás a tesztelt keveréken alapul. Egészségügyi veszélyek. Környezeti veszélyek. A keverék besorolásának módszere a keverék összetevőin alapul (összegző képlet).

**Önkéntes biztonsági tájékoztatás az EK 1907/2006 sz.  
(REACH) rendelete szerinti biztonsági adatlap  
formátumának mintájára**



**Ligase Tth 5 U/μl, folyékony**

termék szám: **3736**

---

**Felelősségi nyilatkozat**

Ez az információ a jelenlegi ismereteinken alapul. Ez a biztonsági adatlap az adott termék tekintetében került összeállításra, és kizárólag arra vonatkozik.