

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

---

### 1. IEDAĻA: Vielas/maisījuma un uzņēmējsabiedrības/uzņēmuma identificēšana

#### 1.1 Produkta identifikators

Tirdzniecības nosaukums : TBPIN

REACH reģistrācijas numurs : 01-2119498308-25-0000

Vielas nosaukums : tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts

EC Nr. : 236-050-7

#### 1.2 Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietošanas veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

Vielas/maisījuma lietošanas veids : polimerizācijas ierosinātāji

#### 1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Uzņēmums : United Initiators GmbH  
Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3  
82049 Pullach

Tālrunis : +49 / 89 / 74422 – 0

Par Drošības Datu lapām  
atbildīgās personas e-pasta  
adrese : contact@united-in.com

#### 1.4 Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

+49 / 89 / 74422 – 0 (24 h)

---

### 2. IEDAĻA: Bīstamības apzināšana

#### 2.1 Vielas vai maisījuma klasificēšana

##### Klasifikācija (REGULA (EK) Nr. 1272/2008)

Organiski peroksīdi, D tips	H242: Sakaršana var izraisīt degšanu.
Ādas sensibilizācija, 1. kategorija	H317: Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
Īstermiņa (akūtā) bīstamība ūdens videi, 1. kategorija	H400: Ļoti toksisks ūdens organismiem.
Īlstermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi, 1. kategorija	H410: Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

### 2.2 Etiķetes elementi

#### Marķēšana (REGULA (EK) Nr. 1272/2008)

Bīstamības piktogrammas :



Signālvārds : Briesmas

Bīstamības apzīmējumi : H242 Sakaršana var izraisīt degšanu.  
H317 Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.  
H410 Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

Drošības prasību  
apzīmējums :

#### Novērsšana:

P220 Turēt/uzglabāt vietās, kur nav piekļuves drēbēm/  
skābēm, bāzēm, smago metālu sāļiem un reducējošām vielām  
/uzliesmojošiem materiāliem.

P233 Tvertni stingri noslēgt.

P235 Turēt vēsumā.

P261 Izvairīties ieelpot putekļus/ tvaikus/ gāzi/ dūmus/  
izgarojumus/ smidzinājumu.

P273 Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē.

P280 Izmantot aizsargcimdus/ aizsargdrēbes/ acu aizsargus/  
sejas aizsargus.

#### Rīcība:

P333 + P313 Ja rodas ādas iekaisums vai izsitumi: lūdziet  
mediķu palīdzību.

P362 + P364 Novilkt piesārņoto apģērbu un pirms atkārtotas  
lietošanas izmazgāt.

P370 + P378 Ugunsgrēka gadījumā: dzēšanai izmantojiet  
ūdens izsmidzināšanu, spirta izturīgās putas, sausu ķīmisko  
vielu vai oglekļa dioksīdu.

#### Utilizācija:

P501 Atbrīvojies no satura/ tvertnes apstiprinātā atkritumu  
iznīcināšanas iekārtā.

### 2.3 Citi apdraudējumi

Šī viela/maisījums 0,1% vai lielākā daudzumā nesatur sastāvdaļas, kuras uzskata par noturīgām, bioakumulatīvām un toksiskām (PBT), vai par ļoti noturīgām un ļoti bioakumulatīvām (vPvB).

## 3. IEDAĻA: Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

### 3.1 Vielas

Vielas nosaukums : tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts

EC Nr. : 236-050-7

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0 Pārskatīšanas datums: 19.11.2020 DDL numurs: 600000000003 Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016

Ķīmiskā daba : Organisks peroksīds šķidrums

### Sastāvdaļas

Ķīmiskais nosaukums	CAS Nr. EC Nr.	Koncentrācija (% w/w)
tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts	13122-18-4 236-050-7	<= 100

## 4. IEDAĻA: Pirmās palīdzības pasākumi

### 4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

- Vispārīgi ieteikumi : Pārvietot ārpus bīstamās zonas.  
Apmeklējot ārstu, uzrādīt šo drošības datu lapu.  
Neatstāt bez uzraudzības cietušo.  
Nekavējoties sazināties ar ārstu.
- Aizsardzība personām, kas sniedz pirmo palīdzību : Pirmās palīdzības sniedzējiem jā rūpējas par savu drošību un jāizmanto aizsargapģērbs
- Ja ieelpots : Ja bezsamaņā, novietot guļus pozā un meklēt medicīnisko palīdzību.  
Ja simptomi neizzūd, sazināties ar ārstu.  
Ja ieelpots, pārvietot personu svaigā gaisā.
- Ja nokļūst uz ādas : Nonākot saskarē, nekavējoties skalot ādu ar lielu daudzumu ūdens vismaz 15 minūtes, vienlaikus novelkot piesārņoto apģērbu un apavus.  
Izmazgāt piesārņoto apģērbu pirms atkārtotas izmantošanas.  
Ja uz ādas, skalot ar lielu ūdens daudzumu.  
Ja uz drēbēm, novilkt drēbes.  
Ja simptomi neizzūd, sazināties ar ārstu.
- Ja nokļūst acīs : Saskares ar acīm gadījumā nekavējoties izskalot ar lielu daudzumu ūdens un meklēt medicīnisko palīdzību.  
Izņemt kontaktlēcas.  
Aizsargāt aci, kura nav cietusi.  
Skalošanas laikā turēt aci plaši atvērtu.  
Ja acu kairinājums saglabājas, konsultēties ar speciālistu.
- Ja norīts : Nodrošināt brīvus elpceļus.  
Nekavējoties sazināties ar ārstu.

### 4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme - akūta un aizkavēta

- Riski : Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006

## TBPIN



Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

### 4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Ārstēšana : Jāveic simptomātiska un atbalstoša ārstēšana

## 5. IEDAĻA: Ugunsdzēsības pasākumi

### 5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi

Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi : Izklidēta ūdens strūkļa  
Spirta izturīgās putas  
Oglekļa dioksīds (CO<sub>2</sub>)  
Sausa ķīmiska viela

Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi : Augsta spiediena ūdens strūkļa

### 5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Īpaša bīstamība ugunsdzēsšanas laikā : Kontakts ar nesavietojamiem materiāliem vai ekspozīcija temperatūrā, kas pārsniedz SADT, var izraisīt paātrinātu sabrukšanas reakciju, kuras rezultātā atbrīvojas uzliesmojoši tvaiki, kuri var pašaizdegties.  
Produkts strauji deg.  
Atkārtots uzliesmojums iespējams pēc ievērojama laika.  
Tvaiki var veidot sprādzienbīstamus maisījumus ar gaisu.  
Produkts ir ūdenī peldošs un to iespējams aizdedzināt uz ūdens virsmas.  
Atdzesēt uguni nonākušos slēgtos konteinerus ar ūdens izsmidzināšanas palīdzību.

### 5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Īpašas ugunsdzēsēju aizsargierīces : Uguns dzēšanai uzvilkt elpošanas aparātu, ja nepieciešams.  
Lietot personālo aizsardzības aprīkojumu.

Īpašās dzēsšanas metodes : Neizmantojot blīvu ūdens strūkļu, jo tā var izklidēt un izplatīt uguni.  
Nesabojātos konteinerus aizvākt no ugunsgrēka vietas, ja vien ir iespējams droši to izdarīt.  
Izmantot ūdens šalti neatvērto konteineru atdzesēšanai.

Papildinformācija : Atsevišķi savākt piesārņoto uguns nodzēšanai izmantoto ūdeni. To nedrīkst izliet kanalizācijā.  
Ar ugunsgrēka paliekām un piesārņoto uguns nodzēšanā lietoto ūdeni utilizēt saskaņā ar vietējo normatīvo aktu prasībām.  
Izmantot ugunsdzēsšanas pasākumus, kas ir piemēroti vietējiem apstākļiem un apkārtesošajai videi.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006

## TBPIN



Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

## 6. IEDAĻA: Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

### 6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

Individuālie drošības pasākumi : Lietot personālo aizsardzības aprīkojumu. Aizvākt visus degšanas avotus. Ievērot drošas rīkošanās nosacījumus un personisko aizsardzības līdzekļu ieteikumus. Sargāties no tvaika uzkrāšanās, jo var veidoties sprādzienbīstama koncentrācija. Tvaiks var uzkrāties zemākās vietās. Nekad neievietojiet atpakaļ oriģinālajā konteinerā atkārtotai lietošanai izšķakstījušos produktu. Ar izlietoto materiālu rīkieties, kā aprakstīts punktā "Iespējamie utilizācijas veidi".

### 6.2 Vides drošības pasākumi

Vides drošības pasākumi : Novērst produkta iekļūšanu kanalizācijā. Novērst tālāku noplūdi vai izšķakstīšanos, ja ir droši to darīt. Ja produkts piesārņo upes vai ezerus vai kanalizāciju, paziņot par to atbildīgajām iestādēm.

### 6.3 Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

Savākšanas metodes : Saskaroties ar nesavietojamām vielām var izraisīt sabrukšanu pie temperatūras, kas vienāda vai zemāka par SADT. Tīrīt izšķakstījumus nekavējoties. Aplāpēt (nosist) gāzes/tvaikus/miglas ar smidzinošu ūdens strūklu. Tīrot grīdu un piesārņotos objektus, izmantot lielu daudzumu ūdens. Uzsūkt ar inerti absorbējošu materiālu. Izolēt atkritumus un atkārtoti neizmantot. Lietot nedzirkstējošus instrumentus. Šā materiāla emisija un likvidēšana, kā arī tā izdalīšanās gadījumā izmantoto savākšanas/uzkopšanas materiālu un rīku likvidēšana un ar šīm darbībām saistītā emisija var būt pakļauta vietēja līmeņa vai nacionālajā likumdošanā paredzētam regulējumam. Par piemērojamo normu noteikšanu ir atbildīgs lietotājs

### 6.4 Atsauce uz citām iedaļām

Individuālās aizsardzības pasākumi ir uzskaitīti 8. nodaļā.

## 7. IEDAĻA: Lietošana un glabāšana

### 7.1 Piesardzība drošai lietošanai

Tehniskie pasākumi : Skatīt nodaļas IEDARBĪBAS PĀRVALDĪBA/INDIVIDUĀLĀ AIZSARDZĪBA apakšpunktu Inženiertehniskie risinājumi.

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006

## TBPIN



Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

- leteikumi drošām darbībām : Neieelpot tvaikus/putekļus.  
Izvairīties no saskares, pirms lietošanas iepazīties ar instrukciju.  
Nepieļaut nokļūšanu uz ādas un acīs.  
Izvairīties no aerosola veidošanās.  
Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības.  
Nekad neievietot produktu atpakaļ konteinerā, no kura tas sākotnēji bijis izņemts.  
Nodrošināt pietiekamu gaisa apmaiņu un/vai izsūkņēšanu darba telpās.  
Neievietot noslēgtā konteinerā.  
Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt.  
Smēķēšana, ēšana un dzeršana jāaizliedz darba telpās.  
Rūpīgi mazgāties pēc darbību veikšanas.  
Individuālās aizsardzības pasākumi ir uzskaitīti 8. nodaļā.  
Personas, kas ir uzņēmīgas pret ādas sensibilizācijas problēmām vai astmu, alerģijām, hroniskām vai periodiskām elpceļu saslimšanām nedrīkst nodarbināt jebkurā procesā, kurā tiek lietots šis maisījums.  
Sargāt no piesārņošanas.
- leteikumi aizsardzībai pret ugunsgrēku un sprādzienu : Glabāt prom no siltuma un degšanas avotiem. Lietot tikai sprādziendrošu aprīkojumu. Sargāt no degoša materiāla.
- Higiēnas pasākumi : Glabāt prom no ēdiena un dzēriena. Nedzert un neēst, darbojoties ar vielu. Nesmēķēt, darbojoties ar vielu. Nomazgāt rokas pirms pārtraukumiem un nekavējoties pēc darbībām ar produktu.

### 7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

- Prasības uzglabāšanas vietām un konteineriem : Izvairieties no netīrumiem (piemēram, rūsas, putekļiem, pelniem), sadalīšanās draudi! Elektriskajām instalācijām / darba materiāliem ir jāatbilst tehnoloģiskajiem drošības standartiem. Atvērtos konteinerus rūpīgi aizvākot un uzglabāt stāvus, lai nepieļautu noplūdi. Uzglabāt oriģinālajā konteinerā. Glabāt konteinerus cieši noslēgtus vēsā, labi vēdināmā vietā. Uzglabāt saskaņā ar atbilstošajiem nacionālajiem noteikumiem.
- leteikumi parastai uzglabāšanai : Uzglabājiet atsevišķi no skābēm, bāzēm, smago metālu sāļiem un reducējošām vielām.
- leteicamā uzglabāšanas temperatūra : < 30 °C
- Sīkāka informācija par stabilitāti uzglabājot : Nesadalās, ja normāli uzglabā.

### 7.3 Konkrēts(-i) galalietojuma veids(-i)

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006

## TBPIN



Versija 2.0 Pārskatīšanas datums: 19.11.2020 DDL numurs: 600000000003 Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016

Specifisks(i) lietošanas veids(i) : Papildus informācijai skatīt produkta tehnisko datu lapu.

## 8. IEDAĻA: Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

### 8.1 Pārvaldības parametri

Nesatur vielas, kurām noteiktas aroda ekspozīcijas robežvērtības.

**Jebkurš atvasinātais beziedarbības līmenis (DNEL) saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006:**

Vielas nosaukums	Gala lietošana	Iedarbības ceļi	Potenciālā ietekme uz veselību	Vērtība
tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts	Darba ņēmēji	Ieelpošana	Ilgtermiņa - sistēmiskie efekti	5,6 mg/m <sup>3</sup>
	Darba ņēmēji	Nokļūšana uz ādas	Ilgtermiņa - sistēmiskie efekti	3,2 mg/kg ķermeņa svara/dienā

**Paredzamā beziedarbības koncentrācija (PNEC) saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006:**

Vielas nosaukums	Vides sadaļa	Vērtība
tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts	Saldūdens	0,003 mg/l
	Jūras ūdens	0,0 mg/l
	Neregulāra lietošana/izplūšana	0,005 mg/l
	Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas	2,6 mg/l
	Saldūdens sediments	0,497 mg/kg cietā svara (d.w.)
	Jūras sediments	0,05 mg/kg cietā svara (d.w.)
	Augsne	0,098 mg/kg cietā svara (d.w.)

### 8.2 Iedarbības pārvaldība

#### Inženiertehniskie pasākumi

Samaziniet koncentrāciju darbavietā.

#### Personāla aizsardzības līdzekļi

Acu aizsardzība : Cieši pieguļošas drošības aizsargbrilles  
Lietojiet atbilstošas aizsargbrilles, ja pastāv risks nošļakstīties ar produktu, nepieciešamības gadījumā arī sejas aizsargmasku.  
Darba vietas tiešā tuvumā nodrošināt acu skalošanas vietu un drošības dušu.

#### Roku aizsardzība

Materiāls : butilgumija  
Izturības ilgumu : 480 min  
Cimdu biezums : 0,5 mm

Materiāls : Nitrilgumija

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

Izturības ilgumu : 480 min  
Cimdu biezums : 0,4 mm

Piezīmes : Aizsargcimdi pret ķīmikālijām ir jāizvēlas atbilstoši bīstamo vielu koncentrācijai un daudzumam konkrētajā darba vietā. Ir ieteicams noskaidrot iepriekš minēto īpašiem darbiem paredzēto aizsargcimdu noturību pret ķīmikālijām pie cimdu ražotāja. Nomazgāt rokas pirms pārtraukumiem un darba dienas beigās.

Ādas un ķermeņa aizsardzība : Izvēlieties atbilstošu aizsargapģērbu, pamatojoties uz ķīmiskās rezistences datiem un lokālā ekspozīcijas potenciāla izvērtējumu.

Elpošanas aizsardzība : Putekļu vai aerosola veidošanās gadījumā lietot respiratoru ar apstiprinātu filtru.

Filtra tips : ABEK-filtrs

## 9. IEDAĻA: Fizikālās un ķīmiskās īpašības

### 9.1 Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

Izskats	: šķidrums
Krāsa	: bezkrāsas
Smarža	: ļoti vāja, esteriem raksturīga
Smaržas sliexsnis	: Dati nav pieejami
pH	: Dati nav pieejami
Kušanas/sasalšanas temperatūra	: < -25 °C (1.013 hPa)
Viršanas punkts un viršanas temperatūras diapazons	: Sadalīšanās: Sadalās zem viršanas punkta.
Uzliesmošanas temperatūra	: 94 °C Metode: ISO 3679
Iztvaikošanas ātrums	: Dati nav pieejami
Uzliesmojamība (cietām vielām, gāzēm)	: Nav piemērojams
Augšējā sprādzienbīstamības robeža / Augšējā uzliesmošanas robeža	: Dati nav pieejami



# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

---

Apakšējā sprādzienbīstamības robeža / Apakšējā uzliesmošanas robeža	:	Dati nav pieejami
Tvaika spiediens	:	0,03 hPa (30 °C)
Relatīvais tvaiku blīvums	:	Dati nav pieejami
Blīvums	:	0,89 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Šķīdība Šķīdība ūdenī	:	0,0142 g/l nešķīstošs (20 °C)
Sadalījuma koeficients: n- oktānols/ūdens	:	log Pow: 5,16
Viskozitāte Viskozitāte, dinamiskā	:	5 mPa.s (20 °C)
Sprādzienbīstamība	:	Nav sprādzienbīstams
Oksidēšanas īpašības	:	Vielā vai maisījums nav klasificēts kā oksidējošs. Organisks peroksīds

### 9.2 Cita informācija

Pašpaātrināšanās sadalīšanās temperatūra (SADT)	:	60 °C Metode: UN-Tests H.4 SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature. Lowest temperature at which the tested package size will undergo a self-accelerating decomposition reaction.
Laušanas koeficients	:	1,431 pie 20 °C

---

## 10. IEDAĻA: Stabilitāte un reaģētspēja

### 10.1 Reaģētspēja

Stabils ieteicamajos uzglabāšanas apstākļos.

### 10.2 Ķīmiskā stabilitāte

Stabils ieteicamajos uzglabāšanas apstākļos.

### 10.3 Bīstamu reakciju iespējamība

Bīstamās reakcijas : Tvaiki ar gaisu var veidot sprādzienbīstamu maisījumu.

### 10.4 Apstākļi, no kuriem jāvairās

Apstākļi, no kuriem jāvairās : Sargāt no piesārņošanas.  
Saskaroties ar nesavietojamām vielām var izraisīt sabrukšanu

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

pie temperatūras, kas vienāda vai zemāka par SADT.  
Siltums, liesmas un dzirksteles.  
Neievietot noslēgtā konteinerā.

### 10.5 Nesaderīgi materiāli

Materiāli, no kā jāizvairās : Paātrinātājs, spēcīgas skābes un bāzes, smagie metāli (sāļi),  
redukcijas līdzekļi

### 10.6 Bīstami noārdīšanās produkti

Ugunsgrēka un sadalīšanas gadījumā var rasties kairinošas, kodīgas, ugunsbīstamas, veselībai  
bīstamas/ indīgas gāzes un tvaiki.

## 11. IEDAĻA: Toksikoloģiskā informācija

### 11.1 Informācija par toksikoloģisko ietekmi

#### Akūts toksiskums

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### Sastāvdaļas:

##### **tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts:**

Akūta perorāla toksicitāte : LD50 (Žurka): 12.905 mg/kg  
Metode: OECD Testa 401.Vadlīnijas

Akūta ieelpas toksicitāte : LC50 (Žurka): > 0,8 mg/l  
ledarbības ilgums: 4 h  
Testa atmosfēra: putekļi/migla  
Metode: OECD Testa 403.Vadlīnijas  
Novērtējums: Vielai vai maisījumam nav akūtās toksicitātes  
ieelpojot

Akūta dermāla toksicitāte : LD0 (Žurka): > 2.000 mg/kg  
Metode: OECD Testa 402.Vadlīnijas

#### **Kodīgums/kairinājums ādai**

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### Produkts:

Piezīmes : Var izraisīt ādas kairinājumu jutīgām personām.

#### Sastāvdaļas:

##### **tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts:**

Sugas : Trusis  
Metode : OECD Testa 404.Vadlīnijas  
Rezultāts : Nekairina ādu

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

---

### **Nopietns acu bojājums/kairinājums**

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### **Produkts:**

Piezīmes : Tvaiki var izraisīt acu, elpošanas sistēmas un ādas kairinājumu.

#### **Sastāvdaļas:**

##### **tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts:**

Sugas : Trusis  
Metode : OECD Testa 405.Vadlīnijas  
Rezultāts : Nekairina acis

### **Elpceļu vai ādas sensibilizācija**

#### **Ādas sensibilizācija**

Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.

#### **Elpceļu sensibilizācija**

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### **Produkts:**

Piezīmes : Izraisa sensibilizāciju.

#### **Sastāvdaļas:**

##### **tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts:**

Iedarbības ceļi : Nokļūšana uz ādas  
Sugas : Jūscūciņa  
Metode : OECD Testa 406.Vadlīnijas  
Rezultāts : Saskaroties ar ādu, var izraisīt paaugstinātu jutīgumu.

### **Cilmes šūnu mutagenitāte**

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### **Sastāvdaļas:**

##### **tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts:**

Ģenotoksicitāte in vitro : Testa veids: Bakteriālās reversās mutācijas uzsējums (AMES)  
Metode: OECD Testa 471.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs  
  
Metode: OECD Testa 473.Vadlīnijas  
Rezultāts: pozitīvs  
  
Metode: OECD Testa 476.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

Ģenotoksicitāte in vivo : Sugas: Žurka

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

---

Piemērošanas ceļš: Orāli  
Metode: OECD Testa 474.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

### Kancerogenitāte

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### Sastāvdaļas:

##### **tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts:**

Piezīmes : Šī informācija nav pieejama.

### Toksisks reproduktīvai sistēmai

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

#### Sastāvdaļas:

##### **tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts:**

Ietekme uz auglību : Testa veids: Reproductīvās/Attīstības stadijas toksicitātes skrīninga tests  
Sugas: Žurka  
Piemērošanas ceļš: Orāli  
Vispārējais toksiskums vecākiem: NOAEL: 50 mg/kg ķermeņa svara  
Metode: OECD Testa 421.Vadlīnijas

Iedarbība uz augļa attīstību : Testa veids: Embriofetālā attīstība.  
Sugas: Žurka  
Piemērošanas ceļš: Orāli  
Vispārējais toksiskums mātēm: NOAEL: 150 mg/kg ķermeņa svara  
Metode: OECD Testa 414.Vadlīnijas  
Rezultāts: negatīvs

### Toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (Stot)

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

### Toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (Stot)

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

### Toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (Stot)

#### Sastāvdaļas:

##### **tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts:**

Sugas : Žurka, tēviņš un mātīte  
NOAEL : 160 mg/kg  
Piemērošanas ceļš : perorāls (zonde)  
Iedarbības ilgums : 90 d  
Metode : OECD Testa 408.Vadlīnijas

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

Sugas : Žurka, tēviņš un mātiņa  
NOAEL : 50 mg/kg  
Piemērošanas ceļš : perorāls (zonde)  
ledarbības ilgums : 28 d  
Metode : OECD Testa 407.Vadlīnijas

### Aspirācijas toksicitāte

Saskaņā ar pieejamo informāciju netiek klasificēts.

### Papildinformācija

#### Produkts:

Piezīmes : Dati nav pieejami

## 12. IEDAĻA: Ekoloģiskā informācija

### 12.1 Toksiskums

#### Produkts:

#### Ekotoksikoloģiskais novērtējums

Akūta toksicitāte ūdens videi : Ļoti toksisks ūdens organismiem.

Hroniska toksicitāte ūdens videi : Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

#### Sastāvdaļas:

#### tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts:

Toksiskums attiecībā uz zivīm : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Varavīksnes forele)): 7,03 mg/l  
ledarbības ilgums: 96 h  
Metode: OECD Testa 203.Vadlīnijas

NOEC (Oncorhynchus mykiss (Varavīksnes forele)): 3 mg/l  
ledarbības ilgums: 96 h  
Metode: OECD Testa 203.Vadlīnijas

Toksiskums attiecībā uz dafnijām un citiem ūdens bezmugurkaulniekiem : EC50 (Daphnia magna (Dafnija (ūdensblusa))): > 0,52 mg/l  
ledarbības ilgums: 48 h  
Metode: OECD Testēšanas vadlīnijas 202

Toksicitāte uz aļģes/ūdensaugi : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (mikroaļģes)): 0,04 mg/l  
ledarbības ilgums: 72 h  
Metode: OECD Testēšanas vadlīnijas 201

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (mikroaļģes)): 0,51 mg/l  
ledarbības ilgums: 72 h  
Metode: OECD Testēšanas vadlīnijas 201

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

---

M koeficients (Akūta toksicitāte ūdens videi)	:	1
Toksicitāte mikroorganismiem	:	EC50 (Baktērijas): 327,02 mg/l ledarbības ilgums: 3 h Metode: OECD Testēšanas vadlīnijas 209
Toksiskums attiecībā uz dafnijām un citiem ūdens bezmugurkaulniekiem (Hroniskā toksicitāte)	:	NOEC: 0,22 mg/l ledarbības ilgums: 21 d Sugas: Daphnia magna (Dafnija (ūdensblusa)) Metode: OECD Testēšanas vadlīnijas 211
M koeficients (Hroniska toksicitāte ūdens videi)	:	1

### 12.2 Noturība un spēja noārdīties

#### Sastāvdaļas:

##### **tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts:**

Bionoārdīšanās	:	Rezultāts: Nav viegli bionoārdāms. Metode: OECD Testa 301D.Vadlīnijas
----------------	---	--

### 12.3 Bioakumulācijas potenciāls

#### Sastāvdaļas:

##### **tert-butil 3,5,5-trimetilperoksiheksanoāts:**

Sadalījuma koeficients: n-oktānols/ūdens	:	log Pow: 5,16
--	---	---------------

### 12.4 Mobilitāte augsnē

Dati nav pieejami

### 12.5 PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

#### Produkts:

Novērtējums	:	Šī viela/maisījums 0,1% vai lielākā daudzumā nesatur sastāvdaļas, kuras uzskata par noturīgām, bioakumulatīvām un toksiskām (PBT), vai par ļoti noturīgām un ļoti bioakumulatīvām (vPvB)..
-------------	---	--

### 12.6 Citas nelabvēlīgas ietekmes

#### Produkts:

Papildus ekoloģiskā informācija	:	Nav izslēdzama bīstamība videi neprofesionālas rīcības vai utilizācijas gadījumā. Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.
---------------------------------	---	--

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

### 13. IEDAĻA: Apsvērumi saistībā ar apsaimniekošanu

#### 13.1 Atkritumu apstrādes metodes

- Produkts : Produkts nedrīkst nokļūt kanalizācijā, ūdenstīpēs vai augsnē. Nepiesārņot dīķus, ūdensceļus vai grāvjus ar ķīmisko vielu vai izlietoto konteineru. Atkritumus utilizēt apstiprinātā atkritumu pārstrādes iekārtā.
- Piesārņotais iepakojums : Iztukšot konteineru. Utilizēt tāpat kā nelietotu produktu. Tukšos konteinerus neizmantojot atkārtoti. Tukšu mucu nededzināt un nelietot autogēnu. Utilizēt atbilstoši vietējiem noteikumiem.

### 14. IEDAĻA: Informācija par transportēšanu

#### 14.1 ANO numurs

- ADN : UN 3105
- ADR : UN 3105
- RID : UN 3105
- IMDG : UN 3105
- IATA : UN 3105

#### 14.2 ANO sūtīšanas nosaukums

- ADN : ORGANISKS PEROKSĪDS, D TIPA, ŠĶIDRS  
(tret-AMILPEROKSI-3,5,5- TRIMETILHĒKSANOATAS)
- ADR : ORGANISKS PEROKSĪDS, D TIPA, ŠĶIDRS  
(tret-AMILPEROKSI-3,5,5- TRIMETILHĒKSANOATAS)
- RID : ORGANISKS PEROKSĪDS, D TIPA, ŠĶIDRS  
(tret-AMILPEROKSI-3,5,5- TRIMETILHĒKSANOATAS)
- IMDG : ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID  
(tert-BUTYL PEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOATE)
- IATA : Organic peroxide type D, liquid  
(tert-Butyl peroxy-3,5,5-trimethylhexanoate)

#### 14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es)

- ADN : 5.2
- ADR : 5.2
- RID : 5.2
- IMDG : 5.2
- IATA : 5.2

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

---

### 14.4 Iepakojuma grupa

#### ADN

Iepakojuma grupa : Likumdošana nenosaka  
Klasifikācijas kods : P1  
Marķējums : 5.2

#### ADR

Iepakojuma grupa : Likumdošana nenosaka  
Klasifikācijas kods : P1  
Marķējums : 5.2  
Tuneļu ierobežojuma kods : (D)

#### RID

Iepakojuma grupa : Likumdošana nenosaka  
Klasifikācijas kods : P1  
Bīstamības Nr. : 539  
Marķējums : 5.2

#### IMDG

Iepakojuma grupa : Likumdošana nenosaka  
Marķējums : 5.2  
EmS Kods : F-J, S-R

#### IATA (Krava)

Iepakošanas instrukcija : 570  
(kravas lidmašīnās)  
Iepakojuma grupa : Likumdošana nenosaka  
Marķējums : Division 5.2 - Organic peroxides, Handling Label - Keep Away From Heat

#### IATA (Pasažieris)

Iepakošanas instrukcija : 570  
(pasažieru lidmašīnās)  
Iepakojuma grupa : Likumdošana nenosaka  
Marķējums : Division 5.2 - Organic peroxides, Handling Label - Keep Away From Heat

### 14.5 Vides apdraudējumi

#### ADN

Videi bīstams : jā

#### ADR

Videi bīstams : jā

#### RID

Videi bīstams : jā

#### IMDG

Jūras piesārņotāju : jā

### 14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem

Šeit dotā(s) transportēšanas klasifikācija(s) paredzētas tikai informatīviem nolūkiem un pamatojamas vienīgi ar neiekotā materiāla īpašībām, kā tas aprakstīts šajā Drošības datu lapā. Transportēšanas klasifikācijas var atšķirties atkarībā no transportēšanas režīma, iepakojuma lieluma un atšķirībām reģionālajos vai nacionālajos normatīvajos aktos.



# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

### 14.7 Transportēšana bez taras atbilstoši MARPOL II pielikumam un IBC kodeksam

Nav piemērojams piegādātajam produktam.

## 15. IEDAĻA: Informācija par regulējumu

### 15.1 Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem

REACH - Licencēšanai pakļauto īpaši bīstamo vielu kandidātu saraksts (59. pants) : Nav piemērojams

REACH - To vielu saraksts, uz ko attiecas licencēšana (XIV Pielikums) : Nav piemērojams

Regula (EK) Nr. 1005/2009 par vielām, kas noārda ozona slāni : Nav piemērojams

Regula (EK) Nr. 850/2004 par noturīgiem organiskajiem piesārņotājiem : Nav piemērojams

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu : Nav piemērojams

REACH - Dažu bīstamu vielu, preparātu un izstrādājumu ražošanas, tirgū laišanas un lietošanas ierobežojumi (XVII Pielikums) : Ir jāņem vērā šādi ierobežojumi tālāk esošajiem ierakstiem:  
Numurs sarakstā 3

Seveso III: Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2012/18/ES par lielu ar bīstamām vielām saistītu avāriju risku pārvaldību.

P6b	PAŠREAĢĒJOŠAS VIELAS UN MAISĪJUMI un ORGANISKIE PEROKSĪDI	Daudzums 1 50 t	Daudzums 2 200 t
E1	BĪSTAMĪBA VIDEI	100 t	200 t

#### Citi noteikumi:

Gefahrengruppe nach § 3 BGV B4: Ib (German regulatory requirements)

2007.gada 15.maija MK noteikumi Nr.325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajam vielām darba vietās".

2011.gada 21.jūnija MK noteikumi Nr.484 "Bīstamo atkritumu uzskaites, identifikācijas, uzglabāšanas, iepakojšanas, marķēšanas un pārvadājumu uzskaites kārtība".

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006



## TBPIN

Versija 2.0	Pārskatīšanas datums: 19.11.2020	DDL numurs: 600000000003	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020 Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
----------------	--	-----------------------------	---

2015.gada 22.decembra MK noteikumi Nr.795 „Ķīmisko vielu un maisījumu uzskaites kārtība un datubāze”.

Ievērot Direktīvu 94/33/EK par jauniešu darba aizsardzību vai stingrākus vietējos normatīvos aktus, ja tādi ir.

### Šī produkta sastāvdaļas atrodamas sekojošās inventarizācijās:

TCSI (TW)	: Atbilst vai ir atbilstošs sarakstam
TSCA (US)	: Visas vielas, kas uzskaitītas kā aktīvas Toksisko vielu kontroles likuma (TSCA) sarakstā
AICS (AU)	: Atbilst vai ir atbilstošs sarakstam
DSL (CA)	: Visas šī produkta sastāvdaļas atrodamas Kanādas DSL sarakstā
ENCS (JP)	: Atbilst vai ir atbilstošs sarakstam
ISHL (JP)	: Atbilst vai ir atbilstošs sarakstam
KECI (KR)	: Atbilst vai ir atbilstošs sarakstam
PICCS (PH)	: Atbilst vai ir atbilstošs sarakstam
IECSC (CN)	: Atbilst vai ir atbilstošs sarakstam
NZIoC (NZ)	: Atbilst vai ir atbilstošs sarakstam

### 15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums

Šai vielai ir veikts ķīmiskās drošības novērtējums.  
Sīkāku informāciju skatīt eDDL.

## 16. IEDAĻA: Cita informācija

### Papildinformācija

Cita informācija	: Šī drošības datu lapa satur tikai drošības informāciju un neaizvieto jebkuru informāciju par produktu vai produkta specifiku. Šie drošības norādījumi attiecas arī uz tukšu iepakojumu, kas joprojām var saturēt produkta atlikumus.
Drošības datu lapas sastādīšanai izmantoto galveno datu uzzīņu avotus	: Tehniskie dati iekšējai izmantošanai, dati no izejmateriāla SDS, OECD eChem Portāla meklējumu rezultātiem un Eiropas Ķīmisko vielu Aģentūras tīmekļa vietnes, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>

# DROŠĪBAS DATU LAPA

saskaņā ar regulu (EK) Nr. 1907/2006

## TBPIN



Versija	Pārskatīšanas	DDL numurs:	Pēdējās izlaides datums: 22.01.2020
2.0	datums:	600000000003	Pirmās izlaides datums: 14.03.2016
	19.11.2020		

### Citu saīsinājumu pilns teksts

ADN - Eiropas līgums par bīstamo kravu starptautiskiem pārvadājumiem pa iekšzemes ūdensceļiem; ADR - Eiropas līgums par bīstamo kravu starptautiskiem pārvadājumiem pa ceļiem; AICS - Austrālijas Ķīmisko vielu saraksts; ASTM - Amerikas Materiālu testēšanas biedrība; bw - Ķermeņa masa; CLP - Iepakojuma marķējuma klasifikācijas likums; EK Regula Nr. 1272/2008; CMR - Kancerogēns, mutagēns vai reproduktivitātei toksisks; DIN - Vācijas Standartizācijas Institūta standarts; DSL - Vietējais vielu saraksts (Kanāda); ECHA - Eiropas Ķimikāliju Aģentūra; EC-Number - Eiropas Kopienas numurs; ECx - Ar x% atbildreakciju saistītā koncentrācija; ELx - Ar x% atbildreakciju saistītais iekraušanas apjoms; EmS - Ārkārtas gadījuma grafiks; ENCS - Esošās un jaunās ķīmiskās vielas (Japāna); ErCx - Ar x% pieauguma apjoma atbildreakciju saistītā koncentrācija; GHS - Globāli harmonizēta sistēma; GLP - Laba laboratorijas prakse; IARC - Starptautiskā vēža izpētes aģentūra; IATA - Starptautiskā gaisa transporta asociācija; IBC - Bīstamu ķīmisku lielkravu pārvadājošu kuģu būvniecības un aprīkojuma starptautiskais kodekss; IC50 - Puse maksimālās inhibējošās koncentrācijas; ICAO - Starptautiskā civilās aviācija organizācija; IECSC - Ķīnas Esošo Ķīmisko vielu saraksts; IMDG - Starptautiskās jūras transporta bīstamās kravas; IMO - Starptautiskā jūrniecības organizācija; ISHL - Rūpnieciskās drošības un veselības likums (Japāna); ISO - Starptautiskā standartizācijas organizācija; KECI - Korejas esošo ķimikāliju saraksts; LC50 - Letāla koncentrācija 50% no testa populācijas; LD50 - Letāla deva 50% no testa populācijas (vidējā letālā deva); MARPOL - Starptautiskā konvencija par kuģu izraisītā piesārņojuma novēršanu; n.o.s. - Nav norādīts citādi; NO(A)EC - Nav novērota (nelabvēlīgo) blakusparādību koncentrācija; NO(A)EL - Nav novērots (nelabvēlīgo) blakusparādību līmenis; NOELR - Nav novērojamas ietekmes uz ielādes līmeni; NZIoC - Jaunzēlandes Ķīmisko vielu saraksts; OECD - Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija; OPPTS - Ķīmiskās drošības un piesārņojuma novēršanas birojs; PBT - Noturīga, bioakumulatīva un toksiska viela; PICCS - Filipīnu Ķimikāliju un ķīmisko vielu vielu saraksts; (Q)SAR - (Kvantitatīvās) Strukturālās aktivitātes attiecības; REACH - Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1907 / 2006 par, kas attiecas uz ķimikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu; RID - Noteikumi, kas attiecas uz starptautiskajiem bīstamo kravu pārvadājumiem pa dzelzceļu; SADT - Pašpaaugstinoša sadalīšanās temperatūra; SDS - Drošības datu lapa; SVHC - viela, kas rada lielas bažas; TCSI - Taivānas Ķīmisko vielu saraksts; TSCA - Toksisko vielu kontroles akts (Savienotās Valstis); UN - Apvienotās Nācijas; UNRTDG - Apvienoto Nāciju rekomendācijas par bīstamu vielu transportēšanu; vPvB - Ļoti noturīgs un ļoti bioakumulatīvs

Šajā Drošības Datu Lapā dotā informācija publicēšanas brīdī saskaņā ar mūsu rīcībā esošajiem datiem, informāciju un labticību, ir pareiza. Dotā informācija ir paredzēta tikai kā vadlīnijas drošai rīcībai, lietošanai, apstrādei, glabāšanai, pārvadāšanai, utilizācijai un izlaidei, un tā nav uzskatāma par garantiju vai kvalitātes specifikāciju. Informācija atbilst tikai specifiski izstrādātam materiālam un nevar būt derīga, ja šis materiāls tiek izmantots kombinācijā ar jebkuriem citiem materiāliem, vai jebkurā procesā, ja vien tas nav norādīts dotajā tekstā.

LV / LV