

Tiamiinhüdrokloriidina $\geq 98,5\%$, for biochemistry

artikli number: **T911**
Versioon: **1.0 et**

koostamise kuupäev: 22.06.2016

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

Aine identifitseerimine	Tiamiinhüdrokloriidina
Artikli number	T911
Registreerimisnumber (REACH)	Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
EÜ number	200-641-8
CASi number	67-03-8

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Kindlaksmääratud kasutusalaad: laborikemikaal

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

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

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Faks: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-kiri: sicherheit@carlroth.de

Veebilehekülg: www.carlroth.de

Ohutuskaardi koostamise eest vastutava pädev isik : Department Health, Safety and Environment

e-post (pädev isik) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Hädaabitelefoninumber

Hädaabiteabeteenistus **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifitseerimine määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

See aine ei vasta määruse 1272/2008EÜ kohaselt kriteeriumidele.

2.2 Mürgistuselemendid

Mürgistus määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

ei ole ettenähtud

Tunnussõna ei ole ettenähtud

2.3 Muud ohud

Lisainformatsioon puudub.

Tiamiinhüdrokloriidina $\geq 98,5\%$, for biochemistry

artikli number: T911

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.1 Ained

Aine nimetus	Tiamiinhüdrokloriidina
EÜ number	200-641-8
CASi number	67-03-8
Molekulivalem	$C_{12}H_{18}Cl_2N_4OS$
Molaarmass	337,3 g/mol

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus



Üldmärkused

Võtta saastunud rõivad seljast.

Pärast sissehingamist

Tagada värske õhk. Kahtluse korral või kui sümptomid ei kao, pöörduda arsti poole.

Pärast kokkupuudet nahaga

Loputada nahka veega/loputada duši all. Kahtluse korral või kui sümptomid ei kao, pöörduda arsti poole.

Pärast silma sattumist

Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Kahtluse korral või kui sümptomid ei kao, pöörduda arsti poole.

Pärast allaneelamist

Loputada suud. Halva enesetunde korral võtta ühendust arstiga.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Ärritust tekitav toime

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

puudub

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Tulekustutusmeetmed kohandada ümbrusega pihustatud vesi, vaht, kuiv kustutuspulber, süsinikdioksiid (CO₂)

Sobimatud kustutusvahendid

veejuga

Tiamiinhüdrokloriidina $\geq 98,5$ %, for biochemistry

artikli number: T911

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Süttiv.

Ohtlikud põlemissaadused

Tulekahju korral võivad tekkida: lämmastikoksiidid (Nox), süsinikmonooksiid (CO), süsinikdioksiid (CO₂), vääveloksiidid (SO_x), vesinikkloriid (HCl)

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Kustutustõid teha tavaliste ettevaatusabinõudega ja mõistlikust kaugusest. Kanda kompaktsset hingamisaparaati.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Tavapersonal

Tolmu ainet mitte sisse hingata.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamise meetodid ja -vahendid

Soovitused lekke tõkestamiseks

Äravoolutorude katmine.

Soovitused lekke puhastamiseks

Korjata mehaaniliselt.

Muu teave, mis on seotud lekke või keskkonda sattumisega

Kõrvaldamiseks aseta sobilikkesse mahutitesse. Lubatud töötama kahjustatud piirkonnas.

Viited muudele jagudele

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu. Isikukaitsevahendid: vt 8. jagu. Kokkusobimatud materjalid: vt 10. jagu. Jäätmekäitlus: vt 13. jagu.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Vältida tolmu teket.

Üldised tööhügieeninõuded

Enne töös pausi tegemist ja töö lõpetamisel tuleb käsi pesta.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoida pakend tihedalt suletuna jahedas kohas.

Kokkusobimatute ainete või segudega

Järgi vihjeid kombineeritud ladustamiseks.

Muude nõuete kaalutlemine

• Ventilatsiooninõuded

Kasutada koht- ja üldventilatsiooni.

Tiamiinhüdrokloriidina ≥98,5 %, for biochemistry

 artikli number: **T911**

- **Erinõuded laoruumidele või mahutitele**

Soovitatav hoidmistemperatuur: 4 °C.

7.3 Eriksutus

Teave puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse
8.1 Kontrolliparameetrid
Riiklikud piirnormid
Töökeskkonna ohtlike ainete soovituslikud piirnormid (töökeskkonna ohutegurite piirnorm)

Riik	Aine nimetus	Märkus	Tootetähis	Piirnorm [mg/m ³]	Lühiajalise kokkupuute piirnorm [mg/m ³]	Allikas
EE	tolm	i, dust	Piirnorm	10		Määrus nr 293
EE	tolm	r, dust	Piirnorm	5		Määrus nr 293

Märkus

dust Nagu tolm

i Sissehingatav koostisosa

lühiajalise kokkupuute piirnorm Lühiajalise kokkupuute piirnorm: piirnorm, millest suuremat kokkupuudet ei tohiks esineda ja mis põhineb 15minutilise ajavahemikul, kui pole näidatud teisiti

piirnorm

piirnorm Aja-kaalu keskmine (pikaajaline piirnorm): mõõdetud või arvutatud kaheksatunnise kontrollaja aja-kaalu keskmisega

r Hingatav koostisosa

8.2 Kokkupuute ohjamine
Isiklikud kaitsemeetmed (isikukaitsevahendid)

Silmade/näo kaitsmine

Kasutada kaitseprille koos küljekaitsetega.

Naha kaitsmine

- **käte kaitsmine**

Kanda sobivaid kaitsekindaid. Sobivad keemilise kaitse kindaid, mis on testitud EN 374 kohaselt.

- **materjali tüüp**

NBR (Nitriilkummi)

- **materjali tihedus**

>0,11 mm.

- **kindamaterjali läbimisaeg**

>480 minutit (läbistamine: tase 6)

Tiamiinhüdrokloriidina $\geq 98,5$ %, for biochemistry

artikli number: T911

• muud lisameetmed kaitsmiseks

Võta taastumisaeg naha uuenemiseks. Ennetavad nahakaitsevahendid (kaitsekreemid ja -salvid) on soovituslikud.

Hingamisteede kaitsmine

Hingamisteede kaitsevahendid on vajalikud: Tolmu teke. Tahkete osakeste filtri seade (EN 143). P1 (filtrid vähemalt 80% lenduvatest osakestest, värvi kood: valge).

Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Välimus

Füüsikaline olek	tahke (kristalliline pulber)
Värvus	värvitu
Lõhn	ebameeldiv
Lõhnalävi	Andmed ei ole kättesaadavad

Muud füüsikalised ja keemilised omadused

pH (väärtus)	2,7 - 3,3 (25 g/l, 20 °C)
Sulamis-/külmumispunkt	248 °C (aeglane lagunemine)
Keemise algpunkt ja keemivahemik	Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
Leekpunkt	ei ole kohaldatav
Aurustumiskiirus	andmed ei ole kättesaadavad
Süttivus (tahke, gaasiline)	Nimetatud teabed ei ole kättesaadavad
<u>Plahvatuspiir</u>	
• madalaim plahvatusmäär (LEL)	nimetatud teave ei ole kättesaadav
• kõrgeim plahvatusmäär (UEL)	nimetatud teave ei ole kättesaadav
Tolmupilvede plahvatusmäär	nimetatud teabed ei ole kättesaadavad
Aururõhk	Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
Tihedus	0,4 g/cm ³ at 20 °C
Auru tihedus	Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
Puistetihedus	~ 500 kg/m ³
Suhteline tihedus	Teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav.
<u>Lahustuvus(ed)</u>	
Lahustuvus vees	~ 1.000 g/l at 20 °C

Tiamiinhüdrokloriidina $\geq 98,5$ %, for biochemistryartikli number: **T911**Jaotustegur

n-oktanol-vesi (log KOW)	-3,93 (TOXNET)
Isesüttimistemperatuur	Teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav.
Lagunemistemperatuur	>248 °C
Viskoossus	mitte tähtsust omav (tahke aine)
Plahvatusohtlikkus	puudub
Oksüdeerivad omadused	puudub

9.2 Muu teave

Lisainformatsioon puudub.

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime**10.1 Reaktsioonivõime**

Tolmu plahvatavus.

10.2 Keemiline stabiilsus

Materjal on normaalsetes eeldatavates ladustamis- ja käitlemistingimustes tavatemperatuuri ja -rõhu korral stabiilne.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkusReageerib ägedalt: Tugev oksüdeerija, Tugev leelis**10.4 Tingimused, mida tuleb vältida**

Otsene valguse irradiatsioon. Hoida eemal soojusallikast. Lagunemine toimub temperatuuridel alates: >248 °C.

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Lisainformatsioon puudub.

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta**11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta****Äge mürgisus**

Ei klassifitseerita ägedalt mürgiseks.

Kokkupuute viis	Näitaja	Hinnang	Liik	Allikas
suukaudne	LD50	3.710 mg/kg	rott	TOXNET

Nahasöövitus/-ärritus

Ei klassifitseerita nahka söövitavaks/ärritavaks.

Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Ei klassifitseerita rasket silmakahjustust tekitavaks või ärritavaks.

Tiamiinhüdrokloriidina $\geq 98,5$ %, for biochemistryartikli number: **T911****Hingamiselundite või naha sensibiliseerimine**

Tundlikele inimestele võib avaldada sensibiliseerivat toimet.

Kantserogeensete, mutageensete või reproduktiivtoksiliste omaduste hindamise kokkuvõte

Ei klassifitseerita sugurakkude mutageenseks, kantserogeenseks kui ka suguvõimet kahjustavaks

• Sihtelundi mürgisus- ühekordne kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (ühekordne kokkupuude).

• Sihtelundi mürgisus- korduv kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (korduv kokkupuude).

Hingamiskahjustus

Ei klassifitseerita hingamiskahjustusi tekitavana.

Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid**• Allaneelamise korral**

eriomased andmed ei ole kättesaadavad

• Silma sattumise korral

põhjustab kergest mõõdukani kahjustust/ärritust

• Sissehingamise korral

Tolmu sissehingamine võib põhjustada hingamisteede ärritust

• Nahale sattumise korral

Korduv ja pikaajaline nahale sattumine võib põhjustada nahaärritust, Naha sensibilisaator

Muu teave

Looduses esinevad ained

12. JAGU: Ökoloogiline teave**12.1 Toksilisus**

1272/2008/EÜ kohaselt: Ei klassifitseerita ohtlikuks vesikeskkonnale.

Vesikeskkond (akuutne)

Näitaja	Hinnang	Liik	Meetod	Kokkupuute kestus
EC50	>100 mg/l	daphnia magna	OECD-202	48 h
LC50	>100 mg/l	vikerforell (Oncorhynchus mykiss)	OECD-203	96 h

12.2 Lagunduvuse protsess

Aine on kergesti biolagunev.

Teoreetiline hapnikutarve nitrifikatsiooni esinemisel: 1,642 mg/mg

Teoreetiline hapnikutarve: 1,328 mg/mg

Teoreetiline süsinikdioksiid: 1,566 mg/mg

Protsess	Lagunemise määr	Aeg
biootiline/abiootiline	74 %	7 d

Tiamiinhüdrokloriidina $\geq 98,5$ %, for biochemistry

artikli number: T911

12.3 Bioakumulatsioon

Ei kuhju organismides nimetamisväärselt.

n-oktaanool-vesi (log KOW) -3,93

12.4 Liikuvus pinnases

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

12.6 Muud kahjulikud mõjud

Kergelt ohtlik veele.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Jäätmekäitluse osas pidada nõu jäätmeluba omava jäätmete vastuvõtjaga.

Reoveepuhastuseks oluline teave

Mitte valada kanalisatsiooni.

13.2 Asjakohased jäätmetega seotud sätted

Jäätmekoodid/jäätmenimetused tuleb määrata vastavalt Euroopa jäätmekataloogi määrusele (EAKV) tööstusharude ja käitluse spetsiifikast lähtudes.

13.3 Märkused

Jäätmed sortitakse liikidesse, mida on võimalik kohalikes või riiklikes jäätmekäitlusrajatistes eraldi käidelda. Palun arvestada asjakohaseid riiklikke või piirkondlikke õigusakte.

14. JAGU: Veonõuded

- | | | |
|------|---|---|
| 14.1 | ÜRO number (UN number) | (ei kehti nõuded veo eeskirjadele) |
| 14.2 | ÜRO veose tunnusnimetus | mitte tähtsust omav |
| 14.3 | Transpordi ohuklass(id) | mitte tähtsust omav |
| | Klass | - |
| 14.4 | Pakendirühm | mitte tähtsust omav |
| 14.5 | Keskkonnaohud | puudub (pole keskkonnaohtlik ohtlike ainete vedu reguleerivate aktide kohaselt) |
| 14.6 | Eriettevaatusabinõud kasutajatele | Lisainformatsioon puudub. |
| 14.7 | Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL II lisaga ja IBC koodeksiga | Veost ei ole kavas transportida mahtlastina. |
| 14.8 | Teave kõikide ÜRO näidiseeskirjade osas | |
| | • Ohtlike kaupade maantee-, raudtee- või siseveevedu (ADR/RID/ADN) | |
| | ADR, RID ja ADN ei kehti. | |

Tiamiinhüdrokloriidina $\geq 98,5$ %, for biochemistry

artikli number: T911

- **Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG)**
IMDG ei kehti.

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid

Euroopa Liidu (EL) asjakohased sätted

- **Määrus 649/2012/EL ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta**
Puudub loetelust.
- **Määrus 1005/2009/EÜ osoonikihti kahandavate ainete kohta**
Puudub loetelust.
- **Määrus 850/2004/EÜ püsivate orgaaniliste saasteainete**
Puudub loetelust.
- **Piirangud REACH, lisa XVII kohaselt**
puudub loetelust
- **Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (REACH, lisa XIV)**
puudub loetelust

Direktiiv 2011/65/EL teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes (RoHS) - II lisa

puudub loetelust

Määrus 166/2006/EÜ mis käsitleb Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegistri loomist (PRTR)

puudub loetelust

Direktiiv 2000/60/EÜ millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik (WFD)

puudub loetelust

Riiklikud olemasolud

Aine on nimetatud järgnevates riiklikes loendites:

- EINECS/ELINCS/NLP (Euroopa)

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Tarnija ei ole selle aine kemikaaliohutust hinnanud.

16. JAGU: Muu teave

Lühendid ja akronüümid

Lühend	Lühendite kirjeldused
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ohtlike kaupade rahvusvahelist siseveetransporti käsitlev Euroopa kokkulepe)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe)
CASi	Chemical Abstracts Service haldab keemiliste ainete kõige põhjalikumat loetelu
CLP	määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist
EINECS	Euroopa olemasolevate kaubanduslike ainete loetelu
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopa uute keemiliste ainete loetelu)
GHS	'ühtne ülemaailmne kemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise süsteem' arendatud ÜRO poolt

ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2015/830/EL



Tiamiinhüdrokloriidina $\geq 98,5\%$, for biochemistry

artikli number: T911

Lühend	Lühendite kirjeldused
IMDG	rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri
lühiajalise kokkupuute piirnorm	lühiajaline piirnorm
MARPOL	rahvusvaheline konventsioon laevade põhjustatud merereostuse vältimise kohta (lühend Marine Pollutant)
Määrus nr 293	Vabariigi Valitsuse a määruse "Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid"
NLP	No-Longer Polymer (endine polümeer)
piirnorm	aja-kaalu keskmine
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskiri)

Olulised viited kirjandusele ja teabeallikad

- Määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH), muudetud 2015/830/EL
- Määruse (EU) nr 1272/2008 (CLP, EU GHS)

Asjakohaste lausete loetelu (kood ja täistekst nii nagu on märgitud peatükis 2 ja 3)

mitte tähtsust omav.

Lahtiütlus

Käesoleval ohutuskaardil äratoodud teave põhineb meie teadmistel ohutuskaardi trükkimineku ajal. Teave annab Teile pidepunktid käesoleval ohutuskaardil nimetatud tootega ohutuks ümberkäimiseks selle hoidmisel, käitlemisel, transpordil ja jäätmekäitluses. Andmeid ei saa üle kanda teistele toodetele. Kui ainet segatakse või töödeldakse teiste materjalidega, või neid töödeldakse, ei saa käesoleval ohutuskaardil äratoodud teavet, kui ei nähtu teisiti, sel viisil valmistatud uuele materjalile üle kanda.