

# Vapaaehtoinen turvallisuusinformaatio käyttöturvallisuustiedotteen muotoon perustuen asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti



## BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %

tuotenumero: 9140

Versio: 3.1 fi

Korvaa version päivältä: 04.03.2024

Versio: (3)

laatimispäivä: 07.07.2020

Tarkistettu: 19.09.2024

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

Aineen tunnistetiedot	<b>BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %</b>
Tuotenumero	9140
Rekisteröintinumero (REACH)	Tiedot tunnistetusta käytöstä eivät ole välttämättömiä, sillä tuotetta ei tarvitse rekisteröidä REACH-asetuksen mukaisesti (< 1 t/a).
EY-numero	230-237-7
CAS-numero	6976-37-0
Vaihtoehtoinen nimi/vaihtoehtoiset nimet	2- [bis (2-hydroksietyyli) amino] -2- (hydroksimeytyli) propaani-1,3-dioli

### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Merkitykselliset tunnistetut käytöt:	Laboratorio- ja analyysitarkoitus Laboratoriokemikaali
Käytöt, joita ei suositella:	Ei saa käyttää yksityisesti (kotitaloudessa). Elintarvikkeet ja eläinravinto.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

**Puhelin:**+49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefaksi:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**sähköposti:** sicherheit@carlroth.de

**Verkkosivusto:** www.carlroth.de

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaava toimivaltainen henkilö:

**sähköpostiosoite (pätevä henkilö):**

**Toimittaja (maahantuojaja):**

Department Health, Safety and Environment

**sicherheit@carlroth.de**

Tampereen Penli Oy  
Turvetie 6  
33470 Ylöjärvi  
+358 3 348 66 07  
+358 3 344 55 98  
penli@co.inet.fi  
www.penli.fi

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

Nimi	Katuosoite	Postinumero/positoimipaikka	Puhelin	Verkkosivusto
Myrkytystietokeskus		00270 Helsinki	0800 147 111	www.myrkytystietokeskus.fi

# Vapaaehtoinen turvallisuusinformaatio käyttöturvallisuustiedotteen muotoon perustuen asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti



BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %

tuotenumero: 9140

## 1.5 Maahantuoja

Tampereen Penli Oy  
Turvetie 6  
33470 Ylöjärvi  
Suomi

**Puhelin:** +358 3 348 66 07

**Telefaksi:** +358 3 344 55 98

**Sähköposti:** penli@co.inet.fi

**Verkkosivusto:** www.penli.fi

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus**

Aine ei täytä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 luokittelun kriteereitä.

### 2.2 Merkinnät

**Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti**

ei vaadita

### 2.3 Muut vaarat

**PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Arvioinnin tulosten perusteella tämä aine ei ole PBT- eikä vPvB-aine.

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

Aineen nimi	BIS-TRIS
Molekyylikaava	C <sub>8</sub> H <sub>19</sub> NO <sub>5</sub>
Moolimassa	209,2 g/mol
CAS-nro	6976-37-0
EY-nro	230-237-7

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus



**Yleiset huomautukset**

Riisu saastunut vaatetus.

**Jos ainetta on hengitetty**

Anna raitista ilmaa. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %

tuotenumero: 9140

**Jos ainetta on joutunut iholle**

Huuhto/suihkuta iho vedellä.

**Jos ainetta on joutunut silmään**

Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

**Jos ainetta on nielty**

Huuhto suu. Ota yhteys lääkäriin jos ilmenee pahoinvointia.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Ärsyttävät vaikutukset

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet ei ole**

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

**5.1 Sammutusaineet**



**Soveltuvat sammutusaineet**

mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön!  
vesi, vaahto, alkoholia kestävä vaahto, kuiva jauhesammutin, ABC-jauhe

**Soveltumattomat sammutusaineet**

vesisuihku

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Syttyvää.

**Vaaralliset palamistuotteet**

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Typen oksidit (NO<sub>x</sub>), Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin. Käytä kannettavaa hengityksensuojainta.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**



**Muu kuin pelastushenkilökunta**

Pölyn leviämisen estäminen.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Pidätä saastunut pesuvesi ja poista se.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

**Ohjeet päästön rajoittamiseksi**

Viemärien kattaminen. Kerää mekaanisesti.

**Ohjeet päästön puhdistamiseksi**

Kerää mekaanisesti.

BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %

tuotenumero: 9140

#### Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoa varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ei tarvita erityisiä turvallisuustoimenpiteitä.

##### Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

#### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi kuivassa paikassa.

##### Yhteensopimattomat aineet tai seokset

Huomioi vinkit yhteissäilytykseen. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10.

##### Muiden ohjeiden huomioiminen:

##### Ilmanvaihdon vaatimukset

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa.

##### Varastohuoneiden tai astioiden erityisominaisuudet

Suositteltu varastointilämpötila: 15 – 25 °C

#### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

##### Kansalliset raja-arvot

##### Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

##### Ihmisten terveyttä koskevat arvot

Merkitykselliset DNEL- ja muut kynnystasot				
Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistusaika
DNEL	4,93 mg/m <sup>3</sup>	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
DNEL	4,93 mg/m <sup>3</sup>	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - systeemiset vaikutukset
DNEL	1,4 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
DNEL	1,4 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - systeemiset vaikutukset

BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %

tuotenumero: 9140

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

#### Silmien tai kasvojen suojaus



Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja.

#### Ihonsuojaus



- **käsien suojaus**

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan.

- **materiaalin tyyppi**

NBR (Nitriilikumi)

- **materiaalin paksuus**

>0,11 mm

- **käsinemateriaalin läpäisy aika**

>480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6)

- **muut suojaustoimenpiteet**

Vietä toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suojavaiteet ja -öljyt).

#### Hengityksensuojaus



Hengityksensuojainta tarvitaan: Pölyn muodostuminen. Hiukkassuodatin (EN 143). P1 (suodataa vähintään 80 % hiukkasista, värikoodi: valkoinen).

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	kiinteä
Muoto	jauhe, kiteinen
Väri	valkoinen
Haju	luonteenomainen
Sulamis- tai jäätymispiste	104 °C at 1.013 hPa
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	412,1 °C at 1.013 hPa
Syttyvyys	materiaali on syttyvää mutta ei syty helposti

# Vapaaehtoinen turvallisuusinformaatio käyttöturvallisuustiedotteen muotoon perustuen asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti



**BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %**

tuotenumero: **9140**

Alempi ja ylempi räjähdysraja	merkityksetön (kiinteä)
Leimahduspiste	ei sovellu
Itsesyttymislämpötila	>400 °C (ECHA)
Hajoamislämpötila	250 °C at 1.013 hPa
pH-arvo	9 – 11 (vesiliuoksessa: 20 g/l, 20 °C)
Kinemaattinen viskositeetti	merkityksetön

## Liukoisuus (liukoisuudet)

Vesiliukoisuus	579,9 g/l at 20 °C (ECHA)
----------------	---------------------------

## Jakautumiskerroin

Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo):	-2,26 (20 °C) (ECHA)
--	----------------------

Höyrynpaine	ei määritetty
-------------	---------------

## Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys

Tiheys	~1,4 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C
Höyryn suhteellinen tiheys	merkityksetön (kiinteä)

Hiukkasten ominaisuudet	Tietoja ei saatavilla.
-------------------------	------------------------

## Muut turvatekniset tunnusluvut

Hapettavuus	ei ole
-------------	--------

## 9.2 Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:	vaaraluokat GHS:n mukaan (fysikaaliset vaarat): merkityksetön
---	--

Muut turvallisuusominaisuudet:

Pintajännitys	67,2 mN/m (20 °C), (ECHA)
---------------	---------------------------

## **KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

### 10.1 Reaktiivisuus

Toimitetussa muodossaan tuote ei ole räjähtävää; mutta hienon pölyn rikastumisesta seuraa pölyräjähdysvaara.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aines on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa ja ennakoituissa ympäristön lämpötila- ja paineolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

**Reagoi voimakkaasti kanssa:** voimakkaasti hapettava

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattava lämmöltä. Hajoaminen seuraavasta lämpötilasta alkaen: 250 °C at 1.013 hPa.

# Vapaaehtoinen turvallisuusinformaatio käyttöturvallisuustiedotteen muotoon perustuen asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti



BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %

tuotenumero: 9140

## 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

#### Luokitus GHS (1272/2008/EY, CLP) mukaisesti

Aine ei täytä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 luokittelun kriteereitä.

#### Välitön myrkyllisyys

Ei saa luokitella välittömästi myrkylliseksi.

Välitön myrkyllisyys					
Altistumisreitti	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Menetelmä	Lähde
suun kautta	LD50	>2.000 mg/kg	rotta		ECHA

#### Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

Ei saa luokitella iholle syövytys-/ärsytysvaaralliseksi.

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei saa luokitella vakavan silmävaurion aiheuttavaksi.

#### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saa luokitella hengitysteitä tai ihoa herkistäväksi.

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei saa luokitella perimää vaurioittavaksi (mutageeninen).

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saa luokitella syöpää aiheuttavaksi.

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saa luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (kerta-altistuminen).

#### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (toistuva altistuminen).

#### Aspiraatiovaara

Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi.

### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

#### • Jos kemikaalia on nieltä

Tietoja ei ole saatavilla.

#### • Jos kemikaalia joutuu silmiin

aiheuttaa ärsytyksen lievistä kohtalaiseen

#### • Jos kemikaalia on hengitetty

Pölyn hengittämisestä voi seurata hengitysteiden ärsyyntymistä

#### • Jos kemikaalia joutuu iholle

Toistuva ja jatkuva ihonkosketus voi aiheuttaa ihon ärsytystä

BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %

tuotenumero: 9140

• Muut tiedot

ei ole

11.2 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.

11.3 Tiedot muista vaaroista

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Ei saa luokitella vaaralliseksi vesiympäristölle.

Myrkyllisyys vesieliöille (välitön)				
Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Lähde	Altistusai-ka
LC50	>100 mg/l	kala	ECHA	96 h
EC50	>100 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	ECHA	48 h
ErC50	>100 mg/l	levät	ECHA	72 h

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Teoreettinen hapentarve (eikä nitrifikaatiota tapahdu): 1,453 mg/mg

Teoreettinen hapentarve (jos tapahtuu nitrifikaatiota): 1,759 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide: 1,683 mg/mg

#### Biohajoaminen

Ei ole nopeasti biohajoava.

Hajoavuuden prosessi		
Prosessi	Hajoamisnopeus	Aika
bioottinen/abioottinen (eloton)	27 %	28 d
hiilidioksidin tuotanto	11,89 %	28 d

### 12.3 Biokertyvyys

Ei rikastu mainittavasti organismeissa.

n-oktanoli/vesi (log KOW)	-2,26 (20 °C) (ECHA)
---------------------------	----------------------

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole saatavilla.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei ole saatavilla.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.



BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %

tuotenumero: 9140

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät



Jätteiden hävittämisestä on sovittava hyväksytyjen jätteenkäsittelijän kanssa.

#### Jäteveteen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin.

#### Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Käsittele saastuneita pakkauksia samoin, kuin itse ainettakin. Kokonaan tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

### 13.2 Jätteitä koskevat oleelliset säännökset

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohdasta.

### 13.3 Huomautuksia

Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään. Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset. Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

- |      |  |   |
|------|--|---|
| 14.1 | YK-numero tai tunnistenumero   | ei ole kuljetussäännösten alainen                                   |
| 14.2 | Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi   | soveltamiseksi ei ole   |
| 14.3 | Kuljetuksen vaaraluokat  | ei ole  |
| 14.4 | Pakkausryhmä   | soveltamiseksi ei ole   |
| 14.5 | Ympäristövaarat  | ei ympäristölle vaarallinen vaarallisten aineiden säännösten mukaan |
| 14.6 | Erityiset varotoimet käyttäjälle   | Muuta tietoa ei ole saatavilla.                                     |
| 14.7 | Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti   | Tavaraa ei ole tarkoitettu kuljetettavaksi irtolastina.             |
| 14.8 | <u>Tiedot kuljetusluokituksista YK:n kunkin mallimääräyksen osalta</u>                             |   |
|      | <b>Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG) - Lisätietoja</b> | Ei IMDG-säännösten alainen.   |
|      | <b>Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR) - Lisätietoja</b>                        | Ei ICAO-IATA-säännösten alainen.                                    |

BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %

tuotenumero: 9140

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai lainsäädäntö

**Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset**

**Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan**

ei lueteltu

**Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV)/SVHC - ehdokasluettelo**

ei lueteltu

**Seveso-direktiivi**

2012/18/EU (Seveso III)			
Nro	Vaarallinen aine/vaaraluokat	Aineiden vähimmäismäärät (tonneina) alemman ja ylemmän tason vaatimusten soveltamista varten	Huomautukset
	soveltamisehtoa ei ole		

**Maalidirektiivi**

VOC-yhdisteet	0 %
VOC-yhdisteet	0 g/l

**Teollisuuden päästöjä koskeva direktiivi (IED-direktiiviksi)**

VOC-yhdisteet	0 %
VOC-yhdisteet	0 g/l

**Direktiivi tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa (RoHS)**

ei lueteltu

**Asetus epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)**

ei lueteltu

**Vesipuitedirektiivi**

ei lueteltu

**Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä**

ei lueteltu

**Asetus huumausaineiden lähtöaineista**

ei lueteltu

**Asetus otsonikerrosta heikentävistä aineista**

ei lueteltu

**Asetus vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista (PIC)**

ei lueteltu

**Asetus pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)**

ei lueteltu

# Vapaaehtoinen turvallisuusinformaatio käyttöturvallisuustiedotteen muotoon perustuen asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti



BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %

tuotenumero: 9140

## Muut tiedot

Direktiivi 94/33/EY nuorten työntekijöiden suojelusta. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

## Kansalliset luettelot

Maa	Luettelo	Tilanne
AU	AIIC	aine on luetteltu
CA	NDSL	aine on luetteltu
CN	IECSC	aine on luetteltu
EU	ECSI	aine on luetteltu
EU	REACH Reg.	aine on luetteltu
JP	ISHA-ENCS	aine on luetteltu
KR	KECI	aine on luetteltu
NZ	NZIoC	aine on luetteltu
TW	TCSI	aine on luetteltu
US	TSCA	aine on luetteltu (ACTIVE)
VN	NCI	aine on luetteltu

## Selite

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
ECSI	EY-aineluettelo (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
REACH Reg.	REACH-asetuksen mukaan rekisteröidyt aineet
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tätä ainetta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Maininta muutoksista (tarkistettu käyttöturvallisuustiedote)

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvallisuuteen
2.3		Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.	kyllä
14.8	Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN) - Lisätietoja: Ei ADR-, RID- ja ADN-säännösten alainen.		kyllä
15.1		VOC-yhdisteet: 0 <sup>g</sup> / <sub>l</sub>	kyllä
15.1		VOC-yhdisteet: 0 <sup>g</sup> / <sub>l</sub>	kyllä
15.1		Kansalliset luettelot:	kyllä

# Vapaaehtoinen turvallisuusinformaatio käyttöturvallisuustiedotteen muotoon perustuen asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti



BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %

tuotenumero: 9140

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvallisuuteen
		muutos luettelossa (taulukko)	

## Lyhenteet ja akronyymit

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)
CAS	Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)
DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC50	Vaikuttava pitoisuus 50 %. Testatun aineen pitoisuus, joka aiheuttaa 50 % muutoksia vasteessa (esim. kasvussa) tietyllä aikavälillä
ED	Hormonaalisia haitta
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo)
ErC50	≡ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrollivieljelmään verrattuna
EY-nro	EY-luettelo muodostuu kolmesta yhdistetystä eurooppalaisesta aineluettelosta, jotka kuuluivat EU:n aiempaan kemikaalien sääntelyjärjestelmään: EINECS, ELINCS ja NLP (no-longer polymers)
GHS	Yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdennukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä"
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA)
IATA/DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö)
IMDG	Kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)
LC50	Tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
LD50	Tappava pitoisuus 50 %. LDx vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
NLP	Aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt)
SVHC	Erityistä huolta aiheuttava aine
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

# Vapaaehtoinen turvallisuusinformaatio käyttöturvallisuustiedotteen muotoon perustuen asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti



**BIS-TRIS PUFFERAN® ≥99 %**

tuotenumero: **9140**

---

## **Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet**

Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging). Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2020/878/EU muutoksineen. Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR). Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID). Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG). Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA).

## **Vastuuvapauslauseke**

Nämä tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkoitettu ainoastaan tätä tuotetta varten.