

## KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnuskoodi 984304, 984764  
 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: D14478\_SDS\_D-Glucose R1 \_FI  
 Tuotteen nimi **D-Glucose R1**

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

Käyttötarkoitus Laboratoriokemikaalit.  
 Käytöt, joita ei suositella Tietoa ei ole käytettävissä

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yhtiö **Thermo Fisher Scientific Oy**  
 Analyzers & Automation  
 Clinical Diagnostics  
 Ratastie 2, P.O. Box 100  
 FI-01621 Vantaa, Finland  
 Puhelinnumero +358 10 329200  
 Sähköpostiosoite [system.support.fi@thermofisher.com](mailto:system.support.fi@thermofisher.com)

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

CHEMTREC Finland +(358)-942419014  
 Myrkytystietokeskus 09-471977  
 CHEMTREC INTERNATIONAL +1 703-741-5970

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

**CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008**  
 Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty  
**EU-direktiivien 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukainen luokitus**  
 Ei vaarallisia aineita.

### 2.2. Merkinnät

Ei vaadita.

EUH210 - Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä

### 2.3. Muut vaarat

Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

Aineosa	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008	67/548/ETY luokituksesta
Tris (hydroxymethyl) aminomethane (CAS #: 77-86-1)	1 - <2 %	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	Xi; R36/37/38
Natriumatsidi (CAS #: 26628-22-8)	< 0.1 %	Acute Tox. 2 (H300) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) (EUH032)	T+; R28 R32 N; R50-53

---

Katso kohdasta 16 tässä kohdassa mainittujen R- ja H-lausekkeiden täydelliset tekstit

#### **KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET**

##### **4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

###### **Erityiset ohjeet**

Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

###### **Hengitys**

Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Otettava yhteys lääkäriin.

###### **Ihokosketus**

Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät.

###### **Joutuminen silmään**

Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan sekä otettava yhteys lääkäriin.

###### **Nieleminen**

Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä.

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

Tietoja ei saatavissa.

##### **4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Hoito oireiden mukaan.

#### **KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

##### **5.1. Sammutusaineet**

###### **Sopivat sammutusaineet**

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä. Vesisuihku. Alkoholia kestävä vaahto. Jauhe. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

###### **Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä**

Tietoja ei saatavissa.

##### **5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

###### **Vaaralliset palamistuotteet**

Ei mitään tavallisissa käyttöoloissa.

##### **5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta.

#### **KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

##### **6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

##### **6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Estettävä pääsy vesistöihin, viemäreihin, kellareihin ja suljetuille alueille.

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

Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen.

##### **6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

#### **KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

##### **7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

**7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa.

**7.3. Erityinen loppukäyttö**

Käyttö laboratorioissa

**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET****8.1. Valvontaa koskevat muuttujat****Aineosa Altistumisen raja-arvot**

Aineosa	Suomi	Euroopan unioni	Englanti	Saksa
Natriumatsidi	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho	Skin TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>	Skin TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>	MAK 0.2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable)

Aineosa	Ruotsi	Norja	Tanska	Ranska
Natriumatsidi	STV: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. Hud	Hud Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud	TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 0.3 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen****Tekniset toimenpiteet**

Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdesta, erityisesti suljetuissa tiloissa.

**Henkilönsuojaimet****Silmiensuojaus**

Sivusuojilla varustetut suojalasit (EU-standardin - EN 166)

**Käsien suojaus**

Suojakäsineet

Käsinemateriaali	Läpäisy aika	Käsineen paksuus	EU-standardi	Käsinekommentit
Kertakäyttökäsineet	Katso valmistajan suositukset	-	EN 374	(vähimmäisvaatimus)

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyäikää koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys, Toimintaolosuhteet, Käyttäjä alttius, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttämällä ihon saastumista.

**Ihonsuojaus ja kehon suojaus**

Pitkähihainen vaate

**Hengityselinten suojaus** Liuottimien konsentraation ollessa kattoarvojen yläpuolella on käytettävä tähän tarkoitukseen hyväksyttyä hengityksensuojainta.

Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovitettava oikein käyttäjälle ja sitä on käytettävä ja huollettava oikein

**Pienimuotoinen / laboratorio käyttöön**

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee

Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)

**Erityisiä suojautumis- ja hygieniaoheita**

Käsittelyä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Tietoja ei saatavissa.

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

## 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Tietoja ei saatavissa	
Olomuoto	Neste	
Haju	Tietoja ei saatavissa	
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa	
pH	Tietoja ei saatavissa	
Sulamispiste/sulamisalue	Tietoja ei saatavissa	
Pehmenemispiste	Tietoja ei saatavissa	
Kiehumispiste/kiehumisalue	Tietoja ei saatavissa	
Leimahduspiste	Tietoja ei saatavissa	Menetelmä - Tietoja ei saatavissa
Haihtumisnopeus	Tietoja ei saatavissa	
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Tietoja ei saatavissa	
Räjähdyksirajat	Tietoja ei saatavissa	
Höyrynpaine	Tietoja ei saatavissa	
Höyryn tiheys	Tietoja ei saatavissa	(Ilma = 1.0)
Ominaispaino / Tiheys	Tietoja ei saatavissa	
Irtotiheys	Tietoja ei saatavissa	
Vesiliukoisuus	Tietoja ei saatavissa	
Liukoisuus muihin liuottimiin	Tietoja ei saatavissa	
Jakautumiskerroin (n-oktanol/vesi)		
Itsesyttymislämpötila	Tietoja ei saatavissa	
Hajoamislämpötila	Tietoja ei saatavissa	
Viskositeetti	Tietoja ei saatavissa	
Räjähdyvyys	Tietoja ei saatavissa	
Hapettavat ominaisuudet	Tietoja ei saatavissa	

## 9.2. Muut tiedot

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1. Reaktiivisuus**

Tietoja ei saatavissa

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili normaaliolosuhteissa

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Tietoja ei saatavissa.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Ei tunneta.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Raskasmetallit.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Ei mitään tavallisissa käyttöoloissa.

**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT****11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Tuotetiedot**

Tälle tuotteelle ei ole saatavissa välitöntä myrkyllisyyttä koskevia tietoja

**a) välitön myrkyllisyys;****Suun kautta**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

**Ihon kautta**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

**Hengityks**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Aineosa	LC50, suun kautta	LD50, ihon kautta	LC50 Inhalaatio
Tris (hydroxymethyl) aminomethane	5900 mg/kg ( Rat )		
Natriumatsidi	27 mg/kg ( Rat )	50 mg/kg ( Rat ) 20 mg/kg ( Rabbit )	

**b) ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys;**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys;**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;****Hengitykseen liittyvä**

Tietoja ei saatavissa.

**Iho**

Tietoja ei saatavissa.

**e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset;**

Tietoja ei saatavissa

**f) syöpää aiheuttavat vaikutukset;**

Tietoja ei saatavissa

Tuotteessa ei ole tunnettuja karsinogeeneja

**g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset;**

Tietoja ei saatavissa.

**h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen;**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen;**

Tietoja ei saatavissa.

**Kohde-elimet**

Tietoja ei saatavissa.

**j) aspiraatiovaara;**

Tietoja ei saatavissa.

**Oireet / vaikutukset,****sekä välittömät että viivästyneet**

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE****12.1. Myrkyllisyys**

Aineosa	Makeanvedenkala	Vesikirppu	Makeanveden levät	Microtox
Natriumatsidi	5.46 mg/L LC50 96 h 0.7 mg/L LC50 96 h 0.8 mg/L LC50 96 h			

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

Tietoja ei saatavissa

**12.3. Biokertyvyys**

Tietoja ei saatavissa

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja ei saatavissa

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Ei tietoja käytettävissä arviointia varten.

**12.6. Muut haitalliset vaikutukset**

Ei tunneta

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät****Jätteet jäännöksistä / käyttämättömistä tuotteista**

Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

**Likaantunut pakkaus**

Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

	<b>IMDG/IMO</b>	<b>ADR</b>	<b>IATA</b>
	Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty
<b>14.1. YK-numero</b>	-	-	-
<b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	-	-	-
<b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>	-	-	-
<b>14.4. Pakkausryhmä</b>	-	-	-

**14.5. Ympäristövaarat**

Ei vaaroja tunnistettu

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Ei erityisiä varotoimia

**14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset

**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Kansainväliset luettelot** X = luetellut

<b>Aineosa</b>	<b>EINECS</b>	<b>ELINCS</b>	<b>NLP</b>	<b>TSCA</b>	<b>DSL</b>	<b>NDSL</b>	<b>PICCS</b>	<b>ENCS</b>	<b>IECSC</b>	<b>AICS</b>	<b>KECL</b>
Tris (hydroxymethyl) aminomethane	201-064-4	-		X	X	-	X	X	X	X	X
Natriumatsidi	247-852-1	-		X	X	-	X	X	X	X	X

**Kansalliset säännökset**

<b>Aineosa</b>	<b>Saksa Veden luokittelu (VwVwS)</b>	<b>Saksa - TA-Luft luokka</b>
Tris (hydroxymethyl) aminomethane	WGK 2	
Natriumatsidi	WGK 2	

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportti (CSA / CSR) ei ole suoritettu

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT****Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

H300 - Tappavaa nieltynä  
 H315 - Ärsyttää ihoa  
 H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
 H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä  
 H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille  
 H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
 EUH032 - Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa

**R-lausekkeiden koko teksti, joihin viitataan kohdissa 2 ja 3**

R28 - Erittäin myrkyllistä nieltynä  
 R32 - Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa  
 R50 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille  
 R53 - Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä  
 R36/37/38 - Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa

**Merkkien selitys**

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

**PICCS** - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

**IECSC** - Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

**WEL** - Työperäisen altistuksen raja

**ACGIH** - American Conference of Industrial Hygiene

**DNEL** - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

**RPE** - Hengityssuojain

**LC50** - Tappava pitoisuus 50%

**NOEC** - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

**PBT** - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

**ADR** - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksien määräyskokoelma

**OECD** - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

**BCF** - Biokertyvyystekijä (BCF)

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

**DSL/NDL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**ENCS** - Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

**AICS** - Australian Inventory of Chemical Substances [Australian kemikaaliluettelo]

**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

**TWA** - Aikapainotettu keskiarvo

**IARC** - Kansainvälinen syöpätutkimuskeskus

**PNEC** - Arvioitu haitaton pitoisuus

**LD50** - Tappava annos 50%

**EC50** - Tehokas pitoisuus 50%

**POW** - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

**vPvB** - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

**ICAO/IATA** - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

**MARPOL** - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

**ATE** - Keskimääräinen hoitovaikutus

**VOC** - Haihtuvat orgaaniset yhdisteet

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet**

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**Työtekijöiden koulutus**

Kemikaalivaaroja koskeva koulutus, joka sisältää merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilökohtaisen suojavarusteiden käytön ja puhdistautumisen.

**Versio**

1

**Muutettu viimeksi**

29-touko-2015

**Muutoksen syy**

CLP Muodon päivitys.

**Vastuuvapauslauseke**

---

Tässä turvallisuustiedotteessa olevat tiedot ovat oikeita parhaimman tietomme ja uskomme mukaan niiden julkaisupäivänä. Annetut tiedot on tarkoitettu ainoastaan ohjeiksi turvallista käsittelyä, käyttöä, prosessointia, varastointia, kuljetusta, hävitystä ja luovuttamista varten, ja niitä ei tule pitää takuuna tai laatuspesifikaationa. Tiedot pätevät ainoastaan mainittuun aineeseen ja eivät mahdollisesti päde samaan aineeseen, jota on käytetty toisen minkä tahansa aineen kanssa tai missä tahansa prosessissa, ellei niin ole tekstissä määritetty.