

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**1.1 Tuotetunniste**

Valmisteen tunnuskoodi 984371_984372
Käyttöturvallisuustiedotteen numero: D14448_SDS_TON R3/R3L _FI
Tuotteen nimi **TON R3 / TON R3L**

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

Käyttötarkoitus Laboratoriokemikaalit.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yhtiö **Thermo Fisher Scientific Oy**
Ratastie 2,
FI-01620 Vantaa, Finland
Puhelinnumero +358 10 329200
Sähköpostiosoite system.support.fi@thermofisher.com

1.4. Hätäpuhelinnumero

CHEMTREC INTERNATIONAL +1 703-741-5970

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI**2.1. Aineen tai seoksen luokitus****CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008**

Metalleja syövyttävät aineet ja seokset

Kategoria 1 (H290)

2.2. Merkinnät

Huomiosana

Varoitus

Vaaralausekkeet

H290 - Voi syövyttää metalleja

Turvausekkeet

P390 - Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi

P234 - Säilytä alkuperäispakkauksessa

2.3. Muut vaarat

Tietoja ei saatavissa

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.2. Seokset

Aineosa	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008
Fosforihappo (CAS #: 7664-38-2)	5 - <10 %	Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318)

Aineosa	REACH-nro.	
Fosforihappo	01-2119485924-24-XXXX	

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita

Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat. Riisu saastunut vaatetus ja kengät välittömästi. Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille.

Hengitys

Siirrettävä raittiiseen ilmaan.

Ihokosketus

Pestävä lämpimällä vedellä ja saippualla. If symptoms arise, call a physician.

Joutuminen silmään

Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta. Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.

Nieleminen

Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa. Otettava yhteys lääkäriin.

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. Hiilidioksidi (CO₂). Jauhe. Alkoholinkestävä vaahto.

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

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä lisävuodot ja läikkeit, 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. Käytä henkilönsuojaimia/kasvosuojainta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytettävä 2 - 8 °C lämpötilassa.

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
Fosforihappo	TWA: 1 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 2 mg/m ³ 15 minuutteina	TWA: 1 mg/m ³ (8h) STEL: 2 mg/m ³ (15min)	STEL: 2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 4 mg/m ³

Aineosa	Ruotsi	Norja	Tanska	Ranska
Fosforihappo	Binding STEL: 2 mg/m ³ 15 minuter TLV: 1 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 1 mg/m ³ 8 timer STEL: 2 mg/m ³ 15 minutter. value calculated	TWA: 1 mg/m ³ 8 timer	TWA / VME: 0.2 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 1 mg/m ³ (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 0.5 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 2 mg/m ³ . indicative limit

8.2. Altistumisen ehkäiseminen**Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Huolehdittava 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	-		(vähimmäisvaatimus)

suositukset	EN 374
-------------	--------

Tarkista käsi- ja jalkineet ennen käyttöä. Noudata käsi- ja jalkineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyäikää koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsi- ja jalkineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys, Toimintaolosuhteet, Käyttäjä alttiut, esim. herkistymisen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kulumisen ja kosketusaika. Poista käsi- ja jalkineet varovasti välttämällä ihon saastumista.

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus

Pitkähihaiset vaatteet

Hengityselinten suojaus

Suojaimia ei tarvita normaaleissa käyttöolosuhteissa. Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita.

Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava 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)

Hygieniatoimenpiteet

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Tietoja ei saatavissa	
Olomuoto	Neste	
Haju	Ominainen	
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa	
pH	Tietoja ei saatavissa	
Sulamispiste/sulamisalue	Tietoja ei saatavissa	
Pehmenemispiste	Tietoja ei saatavissa	
Kiehumispiste/kiehumisalue	100 °C	
Leimahduspiste	Tietoja ei saatavissa	Menetelmä - Tietoja ei saatavissa
Haihtumisnopeus	Tietoja ei saatavissa	
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Tietoja ei saatavissa	
Räjähdyssrajat	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	
Räjähtävyys	Tietoja ei saatavissa	
Hapettavuus	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

Vahvat emäkset. Metallijauheet.

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**

Tietoja ei saatavissa

Ihon kautta

Tietoja ei saatavissa

Hengitys

Tietoja ei saatavissa

Aineosa	LC50, suun kautta	LD50, ihon kautta	LC50 Inhalaatio
Fosforihappo	2600 mg/kg (Rat)	LD50 = 2740 mg/kg (Rabbit)	850 mg/m ³ (Rat) 1 h

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**

Ei luokiteltu.

Iho

Ei luokiteltu.

e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset;

Ei luokiteltu

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset;

Ei luokiteltu

Tässä tuotteessa ei ole tunnettuja syöpää aiheuttavia kemikaaleja

g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset;
Ei luokiteltu.

h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen;
Ei luokiteltu.

i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen;
Ei luokiteltu.

Kohde-elimet
Tietoja ei saatavissa.

j) aspiraatiovaara;
Ei luokiteltu.

**Oireet / vaikutukset,
sekä välittömät että viivästyneet**
Tietoja ei saatavissa

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1. Myrkyllisyys

Aineosa	Makeanvedenkala	vesikirppu	Makeanveden levät	Microtox
Fosforihappo	98 - 106 mg/L LC50 96 h	> 100 mg/L EC50 = 48 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

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte
Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus
Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

	IMDG/IMO	ADR	IATA
14.1. YK-numero	UN1805	UN1805	UN1805
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	PHOSPHORIC ACID SOLUTION	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	8	8	8
14.4. Pakkausryhmä	III	III	III

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

Aineosa	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Fosforihappo	231-633-2	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-2742 7 2011-3-5 328

Kansalliset säännökset

Aineosa	Saksa Veden luokittelu (VwVwS)	Saksa - TA-Luft luokka
Fosforihappo	WGK1	

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportti (CSA / CSR) ei ole suoritettu

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H290 - Voi syövyttää metalleja
H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa
H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä

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

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

DSL/NDSL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

ENCS - Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden

IECSC – Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)
KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

AICS - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

WEL - Työperäisen altistuksen raja

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

DNEL - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

RPE - Hengityssuojain

LC50 - Tappava pitoisuus 50%

NOEC - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

PBT - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

TWA - Aikapainotettu keskiarvo

IARC - International Agency for Research on Cancer

PNEC - Arvioitu haitaton pitoisuus

LD50 - Tappava annos 50%

EC50 - Tehokas pitoisuus 50%

POW - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

vPvB - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

ADR - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksien määräyskokoelma

OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

BCF - Biokertyvyystekijä (BCF)

ICAO/IATA - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

MARPOL - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

ATE - Keskimääräinen hoitovaikutus

VOC (haihtuva orgaaninen yhdiste)

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Toimittajien käyttöturvallisuuksiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

Koulutukseen liittyviä ohjeita

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

Versio

2

Muutettu viimeksi

12-marras-2019

Muutoksen syy

Käyttöturvallisuuksiedotteen kohtia päivitetty, 1, 3.

Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuuksiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä