

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Seos
Tuotenimi	: LESS Medium
Tuotekoodi	: 9790
Tuotetyyppi	: Food Safety -- [Food Safety]
Osanumero(t)	: 9790 9792E 9798 400000055 400000056 400000648 700002820 700002821 700002822

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

##### Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Aineen/seoksen käyttö	: Laboratoriokemikaalit Tieteellinen tutkimus ja kehitys
-----------------------	---

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Neogen Corporation  
620 Leshar Place  
48912 Lansing, Michigan  
United States of America  
T 800.234.5333  
[sds@neogen.com](mailto:sds@neogen.com), <https://www.neogen.com/>

#### 1.4. Häätäpuhelinnumero

Hätänumero	: 24 hours: Medical: 1-800-498-5743 (U.S. and Canada) or 1-651-523-0318 (international) Spill/CHEMTREC: 1-800-424-9300 (U.S. and Canada) or 1-703-527-3887 (international)
------------	--

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2	H319
Ihon herkistyminen, kategoria 1	H317
Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1	H400
Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 1	H410



H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

##### Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### 2.2. Merkinnät

##### Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)	:   GHS07 GHS09
Huomiosana (CLP)	: Varoitus
Sisältää	: Sodium pyruvate
Vaaralausekkeet (CLP)	: H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Turvausekkeet (CLP)	: P261 - Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä. P280 - Käytä

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta/kuulonsuojainta.  
P321 - Erytishoitoa tarvitaan (katso täydentävät ensiapuohjeet pakkauksen merkinnöissä).  
P333+P313 - Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.  
P337+P313 - Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.  
P391 - Valumat on kerättävä.

### 2.3. Muut vaarat

Ei sisällä PBT- ja/tai vPvB-aineita  $\geq$  0,1 % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

Ainesosa	
Aine(et), jotka eivät täytä REACH-asetuksen PBT-kriteerejä, liitteen XIII mukaisesti	Sodium pyruvate (113-24-6), Sodium chloride (7647-14-5), Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0), (-)-Riboflavin (83-88-5)( <sup>1</sup> )
Aineet, jotka eivät täytä REACH-asetuksen vPvB-kriteerejä liitteen XIII mukaisesti	Sodium pyruvate (113-24-6), Sodium chloride (7647-14-5), Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0), (-)-Riboflavin (83-88-5)( <sup>1</sup> )

(<sup>1</sup>) Aine(et), joiden pitoisuus on alle 0,1 % ja jotka näytetään vapaaehtoisesti

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnustetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Sodium pyruvate	CAS-nro: 113-24-6 EY-nro: 204-024-4	$\geq 10 - < 15$	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Sodium chloride aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (LT, LV)	CAS-nro: 7647-14-5 EY-nro: 231-598-3	$\geq 5 - < 10$	Ei luokiteltu
Magnesium sulfate anhydrous	CAS-nro: 7487-88-9 EY-nro: 231-298-2	$\geq 5 - < 10$	Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)
Iron(II) sulfate heptahydrate aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (BE, GB)	CAS-nro: 7782-63-0 EY-nro: 231-753-5 Indeksinumero: 026-003-01-4	$\geq 0,1 - < 0,5$	Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Acute Tox. 4 (Hengittäminen:pöly,sumu), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
(-)-Riboflavin aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (LT, LV)	CAS-nro: 83-88-5 EY-nro: 201-507-1	$< 0,1$	Ei luokiteltu

### Erityiset pitoisuusrajat:

Nimi	Tuotetunniste	Erityiset pitoisuusrajat (%)
Iron(II) sulfate heptahydrate	CAS-nro: 7782-63-0 EY-nro: 231-753-5 Indeksinumero: 026-003-01-4	( $25 \leq C < 100$ ) Skin Irrit. 2; H315

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: Pahoinvointia tunnettaessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Pese iho runsaalla vedellä. Riisu saastunut vaatetus. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	: Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
Ensiapuhenkilön itsensä suojaaminen	: Ensiapuhenkilöstöllä on asianmukaiset henkilökohtaiset suojarusteet.

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

Oireet/vaikutukset hengitettynä	: Normaalioloissa ei lainkaan. Tästä tuotteesta mahdollisesti irtoava pöly voi suuressa määrin hengitettynä ärsyttää hengitysteitä.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Ärsyttää silmiä.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: Normaalioloissa ei lainkaan.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Vesisuihke. Kuiva jauhe. Vaahto.
Soveltumattomat sammutusaineet	: Älä käytä voimakasta vesisuihkua.

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

Palovaara	: Ei palovaaraa.
Räjähdystvaara	: Ei välitöntä räjähdysvaaraa.
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Voi tuottaa myrkyllistä savua.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntaa koskevat ohjeet	: Sammuta tuli turvalliselta etäisyydeltä ja suojatusta paikasta. Älä mene paloalueelle ilman sopivia suojarusteita, mukaan lukien hengityksensuojain.
Suojarusteet sammuttaessa tulipaloa	: Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

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

Yleiset toimenpiteet	: Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön. Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.
----------------------	---

#### Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Käytä suositeltua henkilökohtaista suojarustusta.
Hätätoimenpiteet	: Tuuleta vuotoalue. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

#### Pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".
Hätätoimenpiteet	: Evakuo ylimääräinen henkilöstö.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

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

Suojarakenteet	: Valumat on kerättävä.
Puhdistusmenetelmät	: Kerää tuote mekaanisesti talteen.
Muut tiedot	: Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	: Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.
Hygieniatoimenpiteet	: Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

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

Tekniset toimenpiteet	: Säilytettävä viileässä, hyvin ilmastoidussa paikassa, erillään kuumuudesta.
Varastointiolosuhteet	: Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta.
Varastointilämpötila	: 15 – 30 °C
Pakkausmateriaalit	: Säilytä tuote aina pakkauksessa, joka on samaa materiaalia kuin alkuperäinen pakkaus.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

#### Henkilönsuojaimet

#### Henkilönsuojaimet:

Käytä suositeltua henkilökohtaista suojavarustusta.

#### Henkilönsuojainten symboli(t):



#### Silmien tai kasvojen suojaus

#### Silmien suojaus:

Suojalasit

#### Ihonsuojaus

#### Ihonsuojaus:

Käytä sopivaa suojavaatetusta

#### Käsien suojaus:

Suojakäsineet

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### Hengityksensuojaus

#### Hengityksensuojaus:

Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä sopivaa hengityksensuojainta

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä
Väri	: Beige.
Olomuoto	: Jauhe.
Haju	: Ominainen.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei saatavilla
Jäätymispiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Ei saatavilla
Syttyvyys	: Ei palava.
Alempi räjähdysraja	: Ei sovellettavissa
Ylempi räjähdysraja	: Ei sovellettavissa
Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: 7 – 7,4
pH liuos	: Ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellettavissa
Liukoisuus	: Liukenee veteen.
Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrynpaine	: Ei saatavilla
Höyrynpaine 50°C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	: Ei sovellettavissa
Hiukkaskoko	: Ei saatavilla

### 9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varasto- ja käsittelyolosuhteissa (katso osa 7).

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys (suun kautta) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

#### Sodium pyruvate (113-24-6)

LD50 suun kautta	3533 mg/kg ruumiinpainoa (Mouse, Experimental value, Oral)
LD50 ihon kautta, rotta	> 3000 mg/kg ruumiinpainoa (Rat, Male, Experimental value, Intraperitoneal)

#### Sodium chloride (7647-14-5)

LD50 suun kautta, rotta	> 3980 mg/kg ruumiinpainoa (Rat, Experimental value, 20 % aqueous solution, Oral)
LD50 ihon kautta, kani	> 10000 mg/kg (Rabbit, Experimental value, Dermal)
LC50 Hengitysteitse - Rota	> 42 mg/l air (1 h, Rat, Male, Experimental value, 20 % aqueous solution, Inhalation (aerosol))
LC50 Hengitysteitse - Rota (Pöly/sumu)	> 10,5 mg/l Source: Corporate Solution From Thomson Micromedex

#### Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)

LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Read-across, Dermal, 14 day(s))

#### Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)

LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Read-across, Oral, 14 day(s))
LD50 suun kautta	1389 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Read-across, Anhydrous form, Dermal, 14 day(s))
LC50 Hengitysteitse - Rota	> 1,1 mg/l (EPA OPP 81-3: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Read-across, Anhydrous form, Inhalation)
LC50 Hengitysteitse - Rota (Pöly/sumu)	> 1,1 mg/l Source: ECHA

#### (-)-Riboflavin (83-88-5)

LD50 suun kautta, rotta	> 40000 mg/kg ruumiinpainoa (Rat, Male / female, Experimental value, Oral)
-------------------------	--

Ihosyövyttävyyssihoärsytys : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
pH: 7 – 7,4

#### Sodium pyruvate (113-24-6)

pH	7 (10 %)
----	----------

#### Sodium chloride (7647-14-5)

pH	7,5 (18 °C)
----	-------------

#### Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)

pH	7 (5 %)
----	---------

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)	
pH	2,1 (1 %, 22 °C)
(-)-Riboflavin (83-88-5)	
pH	6 Source: HSDB
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ärsyttää voimakkaasti silmiä. pH: 7 – 7,4
Sodium pyruvate (113-24-6)	
pH	7 (10 %)
Sodium chloride (7647-14-5)	
pH	7,5 (18 °C)
Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
pH	7 (5 %)
Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)	
pH	2,1 (1 %, 22 °C)
(-)-Riboflavin (83-88-5)	
pH	6 Source: HSDB
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
LESS Medium	
Viskositeetti, kinemaattinen	Ei sovellettavissa
Sodium pyruvate (113-24-6)	
Viskositeetti, kinemaattinen	Not applicable (solid)
Sodium chloride (7647-14-5)	
Viskositeetti, kinemaattinen	Not applicable (solid)
Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
Viskositeetti, kinemaattinen	Not applicable (solid)

### 11.2. Tiedot muista vaaroista

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön)	: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen)	: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

<b>Sodium pyruvate (113-24-6)</b>	
LC50 - Kalat [1]	> 100 mg/l (96 h, Pisces, QSAR, Nominal concentration)
EC50 - Äyriäiset [1]	> 100 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 72h - Levät [1]	2,78 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Levät [1]	94800000 mg/l Source: ECOSAR
ErC50 levät	> 3 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (krooninen)	3,95 mg/l Test organisms (species): Duration: '28 d'
<b>Sodium chloride (7647-14-5)</b>	
LC50 - Kalat [1]	5840 mg/l (ASTM, 96 h, Lepomis macrochirus, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
LOEC (krooninen)	441 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex Duration: '21 d'
NOEC (krooninen)	314 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex Duration: '21 d'
<b>Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)</b>	
LC50 - Kalat [1]	680 mg/l (EPA 600/4-90/027, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Read-across, Lethal)
LC50 - Kalat [2]	15500 mg/l (96 h, Gambusia affinis, Static system)
EC50 - Äyriäiset [1]	1700 mg/l (24 h, Daphnia magna)
EC50 72h - Levät [1]	0,00411 mg/l
<b>Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)</b>	
LC50 - Kalat [1]	925 mg/l (96 h, Poecilia reticulata, Static system, Literature study)
EC50 - Äyriäiset [1]	152 mg/l (48 h, Daphnia magna, Literature study, Anhydrous form)
NOEC krooninen äyriäiset	10 mg/l
<b>(-)-Riboflavin (83-88-5)</b>	
LC50 - Kalat [1]	42620,367 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships
<b>12.2. Pysyvyys ja hajoavuus</b>	
<b>LESS Medium</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei nopeasti hajoava
<b>Sodium pyruvate (113-24-6)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Readily biodegradable in water.
<b>Sodium chloride (7647-14-5)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biodegradability: not applicable.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)
<b>Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biodegradability: not applicable.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

<b>Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biodegradability in soil: no data available, Readily biodegradable in water.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)
<b>(-)-Riboflavin (83-88-5)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei tietoa vedessähajoavuudesta, Not readily biodegradable in water.
<b>12.3. Biokertyvyys</b>	
<b>Sodium pyruvate (113-24-6)</b>	
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Pow)	-3,8 (Practical experience/observation, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.
<b>Sodium chloride (7647-14-5)</b>	
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.
<b>Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)</b>	
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.
<b>Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)</b>	
BCF - Kalat [1]	≤ 20 (OECD 305: Bioconcentration: Flow-Through Fish Test, 28 day(s), Cyprinus carpio, Flow-through system, Fresh water, Read-across, Fresh weight)
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Pow)	-0,37 Source: EPISUITE
Biokertyvyys	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
<b>(-)-Riboflavin (83-88-5)</b>	
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Pow)	-1,46 (Experimental value, KOWWIN)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.
<b>12.4. Liikkuvuus maaperässä</b>	
<b>Sodium pyruvate (113-24-6)</b>	
Pintajännitys	No data available in the literature
Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test)data on mobility of the substance available.
<b>Sodium chloride (7647-14-5)</b>	
Pintajännitys	73,03 mN/m (23 °C, 14.5 g/l)
Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test)data on mobility of the substance available.
<b>Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)</b>	
Pintajännitys	No data available in the literature
Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test)data on mobility of the substance available.
<b>Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0)</b>	
Ympäristövaikutukset - maaperä	Adsorbs into the soil.
<b>(-)-Riboflavin (83-88-5)</b>	
Orgaanisen hiilen normalisoitu adsorptiokerroin (Log Koc)	-0,774 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### (-)-Riboflavin (83-88-5)

Ympäristövaikutukset - maaperä

No (test) data on mobility of the substance available.

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

#### Ainesosa

Aine(et), jotka eivät täytä REACH-asetuksen PBT-kriteerejä, liitteen XIII mukaisesti

Sodium pyruvate (113-24-6), Sodium chloride (7647-14-5), Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0), (-)-Riboflavin (83-88-5)(<sup>1</sup>)

Aineet, jotka eivät täytä REACH-asetuksen vPvB-kriteerejä liitteen XIII mukaisesti

Sodium pyruvate (113-24-6), Sodium chloride (7647-14-5), Iron(II) sulfate heptahydrate (7782-63-0), (-)-Riboflavin (83-88-5)(<sup>1</sup>)

(<sup>1</sup>) Aine(et), joiden pitoisuus on alle 0,1 % ja jotka näytetään vapaaehtoisesti

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Alueellinen jättesäätely

: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

Jätteenkäsittelymenetelmät

: Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.

Jätevesien käsittelyä koskevat suositukset

: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset

: Noudata voimassa olevia kiinteän jätteen hävitystä koskevia määräyksiä. Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

Lisätiedot

: Älä käytä tyhjiä säiliöitä uudelleen.

HP-koodi

: HP13 - 'Herkistävä': jätteet, jotka sisältävät yhtä tai useampaa ainetta, jonka tiedetään aiheuttavan herkistäviä vaikutuksia iholle tai hengityselimille.

HP14 - 'Ympäristölle vaarallinen': jätteet, jotka aiheuttavat tai voivat aiheuttaa välittömästi tai myöhemmin vaaraa yhdelle tai useammalle ympäristön osa-alueelle.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
-----	------	------	-----	-----

### 14.1. YK-numero tai tunnistenumero

Ei sovellettavissa

Ei säädelty

Ei säädelty

Ei sovellettavissa

Ei sovellettavissa

### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ei sovellettavissa

Ei säädelty

Ei säädelty

Ei sovellettavissa

Ei sovellettavissa

### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokat

Ei sovellettavissa

Ei säädelty

Ei säädelty

Ei sovellettavissa

Ei sovellettavissa

### 14.4. Pakkausryhmä

Ei sovellettavissa

Ei säädelty

Ei säädelty

Ei sovellettavissa

Ei sovellettavissa

### 14.5. Ympäristövaarat

Ei sovellettavissa

Ei säädelty

Ei säädelty

Ei sovellettavissa

Ei sovellettavissa

Muita tietoja ei ole saatavissa

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### 14.6. Erityiset varoimet käyttäjälle

#### Maakuljetus

Ei sovellettavissa

#### Merikuljetukset

Ei säädelty

#### Ilmakuljetus

Ei säädelty

#### Jokikuljetukset

Ei sovellettavissa

#### Rautatiekuljetus

Ei sovellettavissa

### 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### EU-säännökset ja määräykset

##### REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XVII (rajoitusehdot) lueteltuja aineita

##### REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

##### REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

##### PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

##### POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

##### otsoniasetus (2024/590)

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

##### Neuvoston asetus (EY) kaksikäyttötuotteiden valvonnasta

Ei sisällä kaksikäyttötuotteiden valvontaa koskevan NEUVOSTON ASETUKSEN (EY) alaisia aineita

##### Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

##### Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EY 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### Lyhenteet ja akronyymit:

ACGIH	Amerikkalainen, valtion työhygieenikkojen konferenssi
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)
CAS-nro	CAS-numero
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Kemiallinen hapenkulutus (COD)
CSA	Kemikaaliturvallisuusarviointi
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EY-nro	Euroopan yhteisön numero
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
ED	Hormonaalinen haitta-aine
Englanti	Euroopan standardi
EWC	Euroopan jäteluettelo
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
Log Kow	Jakaantumiskerroin n-oktanolivä/vesi (Log Kow)
Log Pow	Jakaantumiskerroin n-oktanolivä/vesi (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
N.O.S.	Not Otherwise Specified
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
OSHA	Työsuojeluvirasto
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine

# LESS Medium

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

### Lyhenteet ja akronyymit:

PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
PPE	Henkilönsuojaimet
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
TF	Tekninen toiminto
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimääräinen sietoraja
TWA	Aikapainotettu keskiarvo
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
UFI	Yksilöllinen koostumustunniste

### H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Acute Tox. 4 (Hengittäminen:pöly,sumu)	Välitön myrkyllisyys (hengitettynä: pöly, sumu) Kattegoria 4
Acute Tox. 4 (suun kautta)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kattegoria 4
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kattegoria 1
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kattegoria 1
Aquatic Chronic 2	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kattegoria 2
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kattegoria 2
Skin Irrit. 2	Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys, kattegoria 2
Skin Sens. 1B	Ihon herkistyminen, kattegoria 1B
H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Luokitus täyttää : ATP 12

Käyttöturvallisuustiedote (SDS), EU

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.