

## 1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Kemikaalin tunnistustiedot

**Kauppanimi**  
Freezium

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

#### Aineen ja/tai seoksen käyttötapa

Jäähdytysneste.

#### Suositteluvia käyttörajoituksia

|| Älä käytä muihin kuin tunnistettuihin käyttöihin.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

X^•ä/\} [ Aoywvww  
€f | € Xæ çæSUOMI  
Puhelin+35810Äf Äí €€, Telefax. +35810Äf Äí €f  
ç^•ä/\} [ O ç^• [ ç^• } [ Eä

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670  
Myrkytystietokeskus: Puh. 09 471 977 tai 09 4711

## 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### EU-direktiivien 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukainen luokitus

Ei ole vaarallinen aine tai seos EU direktiivien 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukaan.

### 2.2 Merkinnät

#### EY-direktiivien mukaiset merkinnät (1999/45/EY)

Lisätietoja : Tuotetta ei tarvitse merkitä EU-direktiivien tai vastaavien kansallisten säädösten mukaan.

### 2.3 Muut vaarat

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT).

## 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.2 Seokset

Ei sisällä vaarallisia aineosia asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaan

#### Lisätietoja

Sisältää 20 - 50 % kaliumformiaattia (CAS-nro 590-29-4, EY-nro 209-677-9)  
Orgaanisen hapon suola.

## 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Hengitys

Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.

#### Ihokosketus

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

#### Roiskeet silmiin

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan.  
Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

#### Nieleminen

Huuhdeltava suu. Ärsytyksen lieventämiseksi voi juoda muutaman kulauksen vettä. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

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

|| Oireet : Voi aiheuttaa ihon kuivumista ja ärtymistä.

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

|| Hoito : Tietoa ei ole käytettävissä.

## 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

### 5.1 Sammutusaineet

Sammutusaineet : Tuote itsessään ei pala.

#### 5.3 Erityiset varotoimenpiteet tulipaloa varten

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

#### 5.4 Muita ohjeita

Vesisumua voidaan käyttää suljettujen säiliöiden jäähdyttämiseen.

### 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Erityisiä varotoimenpiteitä koskien ympäristöä ei vaadita.

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

Laimennettava runsaalla vedellä. Kerättävä mekaanisesti talteen sopiviin säiliöihin hävittämistä varten. Pienet määrät voidaan huuhtoa viemäriin runsaan veden kanssa. Hävitettävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

### 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta. Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto.

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

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojaa auringonvalolta.

Vältettävät materiaalit:

Vahvat hapot, galvanoitu pinta, alumiini

#### 7.3 Erityinen loppukäyttö



Jäähdytysneste.

### 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

#### 8.1 Altistumisen raja-arvot

Ei sisällä aineita, jolle on annettu enimmäispitoisuusrajoja.

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### 8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Kädet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.

### 8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

#### Käsiensuojaus

- || EN 374:n mukaiset suojakäsineet.
- Käsinemateriaali: PVC
- Käsinemateriaali: Neopreeni

#### Silmiensuojaus

Tiiviisti asettuvat suojalasit.

#### Ihonsuojaus / Kehon suojaus

Suojapuku

#### Hengityksensuojaus

Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta. (suodatin A-P2)

## 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)

Olomuoto	neste,
Väri	värillinen
Haju	heikko haju

#### Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

pH	8 - 10
Jäätymispiste :	-10 °C (20 % kaliumformiaattia) -58 °C (50 % kaliumformiaattia)
Kiehumispiste/kiehumisalue	105 °C (20 % kaliumformiaattia)
Kiehumispiste/kiehumisalue	114 °C (50 % kaliumformiaattia)
Leimahduspiste	ei määritettävissä
Räjähävyys:	
Räjähdyksäraja, alempi	ei määritettävissä
Räjähdyksäraja, ylempi	

<b>Höyrynpaine</b>	ei määritettävissä
<b>Tiheys</b>	kuten vesi 1.115 kg/m <sup>3</sup> ( 20 °C)(20 % kaliumformiaattia) 1.340 kg/m <sup>3</sup> ( 20 °C)(50 % kaliumformiaattia)
<b>Liukoisuus (liukoisuudet):</b>	
<b>Vesiliukoisuus</b>	
<b>Lämpöhajoaminen</b>	täysin liukeneva > 167 °C
<b>Viskositeetti:</b>	
<b>Viskositeetti, dynaaminen</b>	1,2 mPa.s ( 20 °C) (20 % kaliumformiaattia) 2,8 mPa.s ( 20 °C) (50 % kaliumformiaattia)

## 9.2 Muut tiedot

<b>   Pintajännitys</b>	tietoja ei ole käytettävissä
-------------------------	------------------------------

## 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Reaktiivisuus

<b>   </b>	Reagoi seuraavien aineiden kanssa: Vahvat hapot
------------	--

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

<b>  </b>	Stabiili normaali olosuhteissa.
-----------	---------------------------------

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

<b>   </b>	Vaaralliset reaktiot	: Reagoi seuraavien aineiden kanssa: Vahvat hapot
------------	----------------------	--

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

<b>   </b>	Vältettävät olosuhteet	: Korkeat lämpötilat.
------------	------------------------	-----------------------

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	: Vahvat hapot galvanoitu pinta alumiini
-------------------------	--

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Lämpöhajoaminen	: >167 °C
-----------------	-----------

## 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys

LD50/Suun kautta/rotta: > 2.000 mg/kg

#### Kaliumformiaatti:

LD50/Suun kautta/hiiri: 5.500 mg/kg

#### Ärsyttävyys ja syövyttävyys

Iho:

Voi aiheuttaa ihon kuivumista ja ärtymistä.

#### Herkistyminen

tietoja ei ole käytettävissä

#### Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikainen myrkyllisyys

Muut tiedot

tietoja ei ole käytettävissä

#### Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin

Ihokosketus

Toistuva tai pitkäaikainen altistus, Oireet: Punoitus, kuiva iho, Rohtuma

Nieleminen

Oireet: Pahoinvointi, oksentelu, vatsakipu, vatsakrampit

## 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

### 12.1 Myrkyllisyys eliöille

Myrkyllisyys vesieliöille

#### Kaliumformiaatti:

LC50/96 h/Oncorhynchus mykiss (kirjolohi): 3.500 mg/l

LC50/96 h/Crangon crangon (katkarapu ): 1.300 mg/l

EC50/72 h/levä: 3.700 mg/l

#### Myrkyllisyys muille eliöille

tietoja ei ole käytettävissä

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Biologinen hajoavuus:

Vastaava tuote:

/14 d: > 95 %

Helposti biohajoava

Biokemiallinen hapenkulutus (BOD): 100 mg/g (5 d)

Huomautuksia: Teoreettinen hapenkulutus (ThOD)

110 mg/g

**Biologinen hajoavuus:**

**Kaliumformiaatti:**

Helposti biohajoava

#### 12.3 Biokertyvyys

Ei todennäköisesti ole biokertyvää.

#### 12.4.Liikkuvuus maaperässä

##### Kulkeutuvuus

Vesiliukoisuus: täysin liukeneva

|| Pintajännitys: tietoja ei ole käytettävissä

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

|| Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT)., Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).

#### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

|| Ei tunnetta.

### 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

##### Tuote

Hävitettävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.  
Säiliöt:Hanki valmistajalta/luovuttajalta tietoja uudelleenkäytöstä/kierrätyksestä.

### 14. KULJETUSTIEDOT

#### 14.1 YK-numero

##### Maakuljetukset

Ei vaarallisuusluokitusta kuljetusmääräysten mukaan.

##### Merikuljetukset

Ei vaarallisuusluokitusta kuljetusmääräysten mukaan.

##### Ilmakuljetukset

Ei vaarallisuusluokitusta kuljetusmääräysten mukaan.

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

|| Ei vaarallisuusluokitusta kuljetusmääräysten mukaan.

### 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

|| Vesiluokitus WGK (Saksa) : WGK 1 lievästi vesistöä pilaava

#### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

|| Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### 16. MUUT TIEDOT

#### Koulutukseen liittyviä ohjeita

|| Lue käyttöturvallisuustiedote ennen tuotteen käyttämistä.

#### Lisätietoja

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen 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.

#### **Tiedotteen laatimisessa käytetyt tärkeimmät lähteet**

Säädökset, tietokannat, kirjallisuus, omat tutkimukset.

#### **Lisäykset, poistot ja muutokset**

Muuttuneet merkitykselliset kohdat on ilmaistu pystyviivoin.