



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

### Kilfroost Geo

Tämä käyttöturvallisuustiedote ei ole vaadittu REACH määräysten mukaan (EU) Nro 1907/2006 ja on tarkoitettu vain tiedoksi.

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

##### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi Kilfroost Geo

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

Tunnistetut käytöt Lämmönsiirtoneste

##### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja Kilfroost Limited  
Albion Works  
HALTWHISTLE  
Northumberland  
NE49 0HJ  
ENGLAND  
Tel: (01434) 320332  
Fax: (01434) 321463  
Email: info@kilfroost.com

##### 1.4. Häätäpuhelinnumero

Häätäpuhelinnumero +44 (0) 1434 320332 (09:00 - 17:00, Mon-Fri)

laimennukset Sovelletaan laimennokset väliillä 20% tuotteen ja 100% tuotetta

#### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

##### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

###### Luokitus (EY 1272/2008)

Fyysiset vaarat Ei Luokiteltu

Terveyshaitat Ei Luokiteltu

Ympäristövaarat Ei Luokiteltu

##### 2.2. Merkinnät

Vaaralausekkeet NC Ei Luokiteltu

##### 2.3. Muut vaarat

#### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

##### 3.2. Seokset

Koostumustiedot Mitään ainesosaa ei ole vaadittu listattavaksi.

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

##### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä tietoa Hoito oireiden mukaan.

## Kilfrosto Geo

<b>Hengittäminen</b>	Siirrä altistunut henkilö raikkaaseen ilmaan ja pidä lämpinä ja levossa asennossa, jossa hengittäminen on helppoa. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
<b>Nieleminen</b>	Huuhtelee suu läpikotaisin vedellä. Anna runsaasti vettä juotavaksi. Tarkkaile altistunutta henkilöä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu. Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote lääkintähenkilökunnalle.
<b>Ihokosketus</b>	Poista saastunut vaatetus ja huuhtelee iho läpikotaisin vedellä.
<b>Silmäkosketus</b>	Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

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

<b>Hengittäminen</b>	Oletetaan olevan vähäiset hengitysvaarat hengitettäessä normaalissa huoneenlämpötilassa.
<b>Nieleminen</b>	Ei tunnettu erityisiä oireita. Saattaa aiheuttaa epämukavuutta nieltäessä.
<b>Ihokosketus</b>	Pitkittynyt ihokosketus voi aiheuttaa punoitusta ja ärsytystä.
<b>Silmäkosketus</b>	Saattaa aiheuttaa väliaikaista silmien ärsytystä.

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

<b>Huomioita lääkärille</b>	Ei erityisiä suosituksia. Hoito oireiden mukaan.
-----------------------------	--

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

<b>Soveltuvat sammutusaineet</b>	Käytä sammutusainetta joka sopii ympäriinsä paloon.
<b>Epäsopivat sammutusaineet</b>	Älä käytä vesisuihkua sammuttamiseen, koska se voi levittää tulen.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

<b>Erityisvaarat</b>	Epätavallista palo- tai räjähdysvaaraa ei ole todettu.
<b>Haitalliset palamistuotteet</b>	Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

<b>Suojatoimet sammutustoimien aikana</b>	Viilennä kuumuudelle altistuneet astiat vesisuihkulla ja siirrä pois paloalueelta, mikäli tämä voidaan tehdä turvallisesti.
<b>Erityiset suojavälineet palomiehille</b>	Käytä ympäristöön sopivaa suojavaatetusta.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Henkilökohtaiset suojatoimet, suojavarusteet ja menettelyt hätätilanteissa

<b>Henkilökohtaiset varotoimet</b>	Henkilökohtaiset suojaimet, katso kohta 8.
------------------------------------	--

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

<b>Ympäristöön kohdistuvat varotoimet</b>	Kerää vuoto hiekkaan, maahan tai muuhun sopivaan palamattomaan materiaaliin.
---	--

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

<b>Puhdistusohjeet</b>	Imeytä vuoto hiekkaan tai muuhun inerttiin imeytysaineeseen. Kerää ja aseta sopiviin jäteastioihin ja sulje kunnolla. Huuhtelee saastunut alue runsaalla vedellä. Ole varovainen, koska lattiat ja muut pinnat saattavat tulla liukkaaksi. Jätteenkäsittely, katso kohta 13.
------------------------	--

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

## Kilfrost Geo

**Viittaukset muihin kohtiin** Henkilökohtaiset suojaimet, katso kohta 8. Jätteiden käsittelyn osalta, kts. kohta 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

<b>Käytön varotoimet</b>	Lue ja noudata valmistajan suosituksia.
<b>Ohjeet yleisestä työhygieniasta</b>	Ei erityisiä hygieniavaatimuksia mutta hyvää henkilökohtaista hygieniaa pitää noudattaa aina työskennellessä kemikaalien kanssa.

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

<b>Varastoinnin varotoimet</b>	Varastoi tiiviisti suljetuissa, alkuperäisissä astioissa kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.
--------------------------------	---

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö

<b>Erityinen loppukäyttö(t)</b>	Tuotteen tunnistetut käytöt on määritetty kohdassa 1.2.
---------------------------------	---

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

<b>Ainesosien tiedot</b>	Ei tunnettuja altistusrajoja aineosalle/aineosille.
--------------------------	---

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

##### Suojavarusteet



<b>Tekniset torjuntatoimenpiteet</b>	Ei erityisiä suosituksia. Hengityksensuojainta on käytettävä jos ilman pitoisuus ylittää suositellut altistusrajat.
<b>Silmien/kasvojen suojaus</b>	Seuraavia suojavälineitä tulee käyttää: Kemikaaliroiskeuojalasis.
<b>Käsiensuojaus</b>	Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyyn standardin mukaisia käsineitä tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa mahdollisuuden ihokosketukseen.
<b>Muut ihon ja kehon suojamenetelmät</b>	Käytä sopivaa suojavaatetusta roiskeita ja saastumista vastaan.
<b>Hygienia-toimenpiteet</b>	Hanki silmähuuhdeasema. Pese kädet käytön jälkeen. Pese työvaatteet ennen niiden seuraavaa käyttöä.
<b>Hengityksensuojaus</b>	Jos ilmastointi on riittämätön, käytä sopivaa hengityksensuojainta.
<b>Ympäristövahinkojen ehkäiseminen</b>	Pidä astiat tiukasti suljettuina kun eivät ole käytössä.

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Ulkomuoto</b>	Läpinäkyvä neste.
<b>Väri</b>	Vihreä.
<b>Haju</b>	Ei tunnusomaista hajua.
<b>Hajukynnys</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>pH</b>	pH (konsentroidu liuos): 8.0 - 9.5
<b>Kiehumispiste ja alue</b>	105°C @ 1013 hPa

## Kilfrosto Geo

Leimahduspiste	~100 deg C
Haihtumisaste	Ei tietoja saatavilla.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei tietoja saatavilla.
Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei tietoja saatavilla.
Höyrynpaine	Ei tietoja saatavilla.
Höyryn tiheys	Ei tietoja saatavilla.
Suhteellinen tiheys	1.362 @ 20°C
Liukoisuus	Sekoittuva veteen.
Jakautumiskerroin	Ei tietoja saatavilla.
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Viskositeetti	Ei tietoja saatavilla.
Räjähättävät ominaisuudet	Ei pidetä räjähtävänä.
Hapettavat ominaisuudet	Ei täytä luokituksen hapettava tunnusmerkkejä.

### 9.2. Muut tiedot

#### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

##### 10.1. Reaktiivisuus

**Reaktiivisuus** Ei tunnettuja reaktiivisuusvaaroja liittyen tähän tuotteeseen.

##### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

**Pysyvyys** Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa ja käytettäessä kuten suositeltu.

##### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

**Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei merkityksellinen.

##### 10.4. Vältettävät olosuhteet

**Vältettävät olosuhteet** Ei tunnettuja olosuhteita, jotka voisivat aiheuttaa vaarallisia tilanteita.

##### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

**Vältettävät materiaalit** Vahvoja hapettajia.

##### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

**Haitalliset hajoamistuotteet** Ei hajoa käytettäessä ja varastoitaessa kuten suositeltu. Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

#### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

##### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

**Myrkylliset vaikutukset** Tällä tuotteella on alhainen myrkyllisyys. Ei tunnettu erityisiä terveysvaaroja.

##### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

**Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 5 000,0

## Kilfrost Geo

<b>Lajit</b>	Rotta
<b>Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>)</b>	(OECD 423)
<b>ATE suun kautta (mg/kg)</b>	5 000,0
<b><u>Välitön myrkyllisyys - ihon kautta</u></b>	
<b>Huomiot (ihon kautta LD<sub>50</sub>)</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b><u>Välitön myrkyllisyys - hengitettynä</u></b>	
<b>Huomiot (hengitettynä LC<sub>50</sub>)</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b><u>Ihosityövyttävyyssihoärsytys</u></b>	
<b>Skin corrosion/irritation</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b><u>vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</u></b>	
<b>Vakava silmävaurio/-ärsytys</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b><u>Hengitysteiden herkistyminen</u></b>	
<b>Hengitysteiden herkistyminen</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b><u>Ihon herkistyminen</u></b>	
<b>Ihon herkistyminen</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b><u>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset</u></b>	
<b>Genotoksisuus - in vitro</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b><u>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</u></b>	
<b>Karsinogenisuus</b>	Ei sisällä aineita, joiden on todettu olevan karsinogeneenejä.
<b><u>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</u></b>	
<b>Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b><u>STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altistuminen</u></b>	
<b>STOT - kerta-altistus</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b><u>STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen</u></b>	
<b>STOT - toistuva altistus</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b><u>Aspiraatiovaara</u></b>	
<b>Aspiraatiovaara</b>	Tietoja ei saatavilla.
<b>Yleistä tietoa</b>	Not Classified for Health

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

<b>Ekomyrkyllisyys</b>	Vähäinen välitön myrkyllisyys vesielioille.
<b><u>12.1. Myrkyllisyys</u></b>	
<b>Akuutti myrkyllisyys - kalat</b>	LC <sub>50</sub> , 96 tunti: >1000 mg/l, Brachydanio rerio (Seeprakala)
<b><u>12.2. Pysyvyys ja hajoavuus</u></b>	
<b>Pysyvyys ja hajoavuus</b>	Tuote on helposti biohajoava.
<b>Biohajoavuus</b>	Vesi ja sedimentti - Hajoaminen >97%: 14 päivää (OECD 301E)
<b>Biologisen hapen tarve</b>	~ 250,000 mg/kg (DIN 38409 part 51)

## Kilfrosto Geo

**Kemiallisen hapen tarve** ~ 670,000 mg/kg (DIN 38409 Part 41-1)

### 12.3. Biokertyvyys

**Biokertyvyys** Ei tietoja biokeraantumisesta saatavilla.

**Jakautumiskerroin** Ei tietoja saatavilla.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

**Liikkuvuus** Tuote sekoittuu veteen. Voi levitä vesiympäristössä.

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

**PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Tietoja ei saatavilla.

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

**Muut haitalliset vaikutukset** Tuotteen ei odoteta olevan ympäristölle vaarallinen.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

**Yleistä tietoa** Jäte tulee käsitellä kuten valvottu jäte.

**Hävitysmenetelmät** Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jätemääräysten mukaan.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

**Yleinen** Tuote ei kuulu kansainvälisiin sääntöihin vaarallisten aineiden kuljettamisesta (IMDG, IATA, ADR / RID).

### 14.1. YK-numero

Ei soveltuva.

### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ei soveltuva.

### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Ei vaadi kuljetusvaroituserkintää.

### 14.4. Pakkausryhmä

Ei soveltuva.

### 14.5. Ympäristövaarat

**Ympäristölle vaarallinen aine/merta saastuttava**

Ei.

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei soveltuva.

### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen ja IBC-säännösten mukaisesti

**Kuljetus irtolastina liitteen II** Ei soveltuva.

**MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti**

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

## Kilfrosto Geo

### EU-lainsäädäntö

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston 18. joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (muutettu).

Asetuksen (EY) N: o 1272/2008 Euroopan parlamentin ja neuvoston 16 päivänä joulukuuta 2008 seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu).

### Ohjaus

Workplace Exposure Limits EH40.

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalin turvallisuusselvitystä ei ole suoritettu.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Yleistä tietoa	Ainoastaan koulutetun henkilökunnan tulisi käyttää tätä materiaalia.
Version kommentit	Review only
Viimeinen muutospäivä	20.7.2018
Versio	2.1
Edellinen päivämäärä	2.2.2018
KTT numero	20199
KTT status	Hyväksytty.

Tämä tieto koskee vain mainittua tuotetta, eikä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä muiden aineiden kanssa tai muussa toiminnassa. Tieto on tämän hetken yrityksen parhaan tietämyksen ja käsityksen mukainen. Yhtiömme ei kuitenkaan ota takuuta sen oikeellisuudesta, luotettavuudesta tai täydellisyydestä. On käyttäjän vastuulla määrittää tietojen sopivuus tiettyyn käyttötarkoitukseen.