

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 25.09.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: M0059 Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : Basfoliar® Zn Flo

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

Aineen ja/tai seoksen
käyttötapa : Lannoitteella

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : COMPO EXPERT GmbH
Krögerweg 10
D-48155 Muenster

Puhelin : +49 (0) 251 29 79 81 – 000

Telefax : +49 (0) 251 29 79 81 - 111

SDS-vastaavan
sähköpostiosoite : info@compo-expert.com

1.4 Häätäpuhelinnumero

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Puhelin:+49 (0) 6132 - 84463

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Lyhytalkainen (välitön) vaara
vesiympäristölle, Luokka 1

H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Pitkäaikainen (krooninen) vaara
vesiympäristölle, Luokka 1

H410: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia
haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 25.09.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: M0059 Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024

Huomiosana : Varoitus

Vaaralausekkeet : H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia
haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet : **Pelastustoimenpiteet:**
P391 Valumat on kerättävä.

Jätteiden käsittely:
P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä
jätteenkäsittelylaitoksessa.

Lisämerkinnät

EUH208 Sisältää 1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä,
bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1
%:n tai korkeammilla tasoilla.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja
häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen
2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä
ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai
komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Kemiallinen luonne : Epäorgaanisella lannoitteella

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
Sinkkioksidi	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7 01-2119463881-32- XXXX	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 50 - < 70
1,2-Etaanidioli	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28-	Acute Tox. 4; H302	>= 1 - < 10

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 25.09.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: M0059 Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni	XXXX 2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540-60-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 1 M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 1 spesifinen pitoisuusraja Skin Sens. 1; H317 >= 0,036 % Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys suun kautta: 450 mg/kg Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (pöly/sumu): 0,21 mg/l	>= 0,0025 - < 0,025
-------------------------------	---	--	------------------------

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitettynä : Jos tuotetta on hengitetty, potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan.
Mikäli henkilö on hengittänyt aerosolia/sumua on otettava yhteyttä lääkäriin tarpeen vaatiessa.
- Iholle saatuna : Huuhtelee välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 25.09.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: M0059	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
---------------	----------------------------------	---	--

- Silmäkosketus : Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan sekä otettava yhteys lääkäriin. Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
- Nieltynä : Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä. EI saa oksennuttaa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tunneta.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Vesi
Hiilidioksidi (CO₂)
Jauhe
Hiekka
- Soveltumattomat
sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erytyiset altistumisvaarat
tulipalossa : Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäreihin tai
vesistöihin.
- Vaaralliset palamistuotteet : Hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja palamattomia hiilivetyjä
(savua).

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erytyiset palomiesten
suojavarusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon
sammutuksessa.
- Lisätietoja : Tulipalon jäännöksiin ja saastuneen sammutusveden
jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten
määräysten mukaan.
Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa
laskea viemäriin.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 25.09.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: M0059	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
---------------	----------------------------------	---	--

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin.
Vältettävä aerosolin muodostumista.
Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua.
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.
Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Ei saa huuhdella pintaveteen.
Estä lisävuodot ja läikkeit, jos on turvallista tehdä niin.
Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka, silikageeli, happositova aine, yleinen sideaine, sahanpuru).

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8., Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Vältettävä aerosolin muodostumista.
Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua.
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta.
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.
Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.
Ei saa käyttää alueilla, joilla ei ole riittävää tuuletusta.

Palo- ja räjähdysuojauus : Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.

Eriyisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Kädet on pestävä ennen ruokailua, juomista tai tupakointia. Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Käytettävä ainoastaan räjähdyksenkestävää laitteistoa.

Lisätietoja varastointiolosuhteista : Säilytettävä tiiviisti suljettuna paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Yhteisvarastointiohjeet : Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1 Muutettu viimeksi: 25.09.2024 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: M0059 Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024

kanssa.
Säilytetään erillään hapettimista ja vahvasti happoisista tai
emäksisistä aineista.

Suosittelava säilytyslämpötila : 5 - 30 °C

Lisätietoja : Suojattava kylmältä, kuumalta ja auringonvalolta.
varastostabiliteettiin

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Ei olennaista

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
Sinkkioksidi	1314-13-2	HTP-arvot 8h (Savuja)	2 mg/m ³	FI OEL
		HTP-arvot 15 min (Savuja)	10 mg/m ³	FI OEL
1,2-Etaanidioli	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
	Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen			
		STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
	Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen			
		HTP-arvot 15 min	40 ppm 100 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP- arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			
		HTP-arvot 8h	20 ppm 50 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP- arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai			

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024
1.1	25.09.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
		M0059	

syöpymistä.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit

Käsiensuojaus

Materiaali : EN 374:n mukaiset luokan III kemikaalinkestävät suojakäsineet, jotka on valmistettu butylikumista tai nitrilikumista.

Läpäisy aika : > 480 min

Käsineen paksuus : > 0,3 mm

Direktiivi : Laitteen tulee olla standardin EN 374 mukainen

Huomautuksia

: Läpäisy aikaa ja materiaalin lujuutta koskevat tiedot ovat standardiarvoja! Täsmällinen läpäisy aika ja materiaalin lujuus on hankittava suojakäsineen valmistajalta. Koska tuote on useasta aineesta koostuva seos, käsin materiaalin kestävyyttä ei voida laskea etukäteen vaan se tulee testata ennen käyttöä.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Pitkähihainen vaatetus

Hengityksensuojaus : Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua. Mikäli muodostuu pölyä tai aerosolia, on käytettävä hyväksytyllä suodattimella varustettua hengityslaitetta. Laitteen tulee olla standardin EN 14387 mukainen

Suodatintyyppi : Yhdistetyn pölyn, epäorgaanisen ja happoisen kaasun/höyryn, ammoniakkin/amiinien ja orgaanisen höyryn tyyppi (ABEK-P)

Suojautumisohjeita : Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.
Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleen käyttöä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto : neste

Väri : valkoinen

Haju : ei yhtään

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 25.09.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: M0059	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
---------------	----------------------------------	---	--

Sulamispiste/sulamisalue	:	noin 0 °C
Kiehumispiste/kiehumisalue	:	noin 100 °C
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Leimahduspiste	:	Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	:	ei syttyvä
pH	:	8 - 9 (20 °C)
Liukoisuus (liukoisuudet) Vesiliukoisuus	:	liukenee
Jakautumiskerroin: n- oktanoli/vesi	:	Ei määritettävissä
Höyrynpaine	:	23 hPa (20 °C)
Tiheys	:	1,84 g/cm ³ (20 °C)

9.2 Muut tiedot

Räjähteet	:	Ei räjähtävä
Syttyvyys (nestemäiset)	:	Palamaton
Itsesyttyminen	:	ei itsestään syttyvää

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024
1.1	25.09.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
		M0059	

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Eksotermisen vaaran mahdollisuus

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Pitkäaikainen voimakas auringonpaiste.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilidioksidi (CO₂)
Typpioksidit (NO_x)
Hiilimonoksidi

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 25.09.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: M0059	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
---------------	----------------------------------	---	--

1,2-Etaanidioli:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Arvio: Aineosa/seos on kohtalaisen myrkyllinen yhdenkin nielaisun jälkeen.

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): 450 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 401

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 0,21 mg/l
Koeilmakehä: pöly/sumu
Arvio: Aineosa/seos on erittäin myrkyllinen lyhytaikaisen sisäänhengityksen jälkeen.

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Arvio : Ei ärsytä ihoa

1,2-Etaanidioli:

Arvio : Ei ärsytä ihoa

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Laji : Kani
Altistumisaika : 4 h
Arvio : Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Arvio : Ei aiheuta silmien ärsytystä

1,2-Etaanidioli:

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 25.09.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: M0059	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
---------------	----------------------------------	---	--

Arvio : Ei aiheuta silmien ärsytystä

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Arvio : Vakavan silmävaurion vaara.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Herkistyminen hengitysteitse

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Arvio : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Arvio : Ei aiheuta hengityselinten herkistymistä.

1,2-Etaanidioli:

Arvio : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Arvio : Ei aiheuta hengityselinten herkistymistä.

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Laji : Marsut

Arvio : Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Menetelmä : OECD:n testiohje 406

Arvio : Ei aiheuta hengityselinten herkistymistä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Sukusolujen perimää : Näyttö ei tue luokittelua sukusolumutageeniksi.

vaurioittavat vaikutukset-

Arvio

1,2-Etaanidioli:

Sukusolujen perimää : Näyttö ei tue luokittelua sukusolumutageeniksi.

vaurioittavat vaikutukset-

Arvio

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024
1.1	25.09.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
		M0059	

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Genotoksisuus in vitro : Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Genotoksisuus in vivo : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset - Arvio : Näyttö ei tue luokittelua sukusolumutageeniksi.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.

1,2-Etaanidioli:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn

Ei vaikutuksia imetykseen tai sen välityksellä

1,2-Etaanidioli:

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn

Ei vaikutuksia imetykseen tai sen välityksellä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024
1.1	25.09.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
		M0059	

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Hedelmällisyyteen : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä
kohdistuvat vaikutukset

Lisääntymiselle vaaralliset : Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn
vaikutukset - Arvio

Ei vaikutuksia imetykseen tai sen välityksellä

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä
ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

1,2-Etaanidioli:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä
ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä
ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä
ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

1,2-Etaanidioli:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä
ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä
ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 25.09.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: M0059	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
---------------	----------------------------------	---	--

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Aineosat:

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiomyrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

1,2-Etaanidioli:

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Ekotoksikologinen arviointi

Välitön myrkyllisyys vesieliöille : Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 25.09.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: M0059	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
---------------	----------------------------------	---	--

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

- Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 2,15 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: staattinen testi
Menetelmä: OECD:n testiohje 203
- Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 2,94 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 202
- Myrkyllisyys
leville/vesikasveille : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (vihherlevä)): 0,11 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (vihherlevä)): 0,055
mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
- M-kertoimella (Välitön
myrkyllisyys vesielioille) : 1
- Myrkyllisyys mikro-
organismeille : EC50 (aktivoitu liete): 12,8 mg/l
Altistumisaika: 3 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 209
- M-kertoimella (Krooninen
myrkyllisyys vesielioille) : 1

Ekotoksikologinen arviointi

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

- Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen
Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 85 %
Altistumisaika: 63 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 301 C

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

- Jakautumiskerroin: n- : log Pow: 0,63 - 0,76 (20 °C)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 25.09.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: M0059	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
---------------	----------------------------------	---	--

oktanoli/vesi

Menetelmä: Asetus (EC) nro 440/2008, liite, A.8

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote:

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Arvio : Aine ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT). Aine ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).

1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni:

Arvio : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön. Paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus : Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö. Tyhjissä astioissa on jäämiä ja ne voivat olla vaarallisia. Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024
1.1	25.09.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
		M0059	

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR	:	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Zinc oxide)
RID	:	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Zinc oxide)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc oxide)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Zinc oxide)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

	Luokka	Siihen liittyvät riskit
ADR	:	9
RID	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

14.4 Pakkausryhmä

ADR		
Pakkausryhmä	:	III
Luokituskoodi	:	M6
Vaaran tunnusno	:	90
Merkinnät	:	9
Tunnelirajoituskoodi	:	(-)
RID		
Pakkausryhmä	:	III
Luokituskoodi	:	M6
Vaaran tunnusno	:	90
Merkinnät	:	9
IMDG		
Pakkausryhmä	:	III

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024
1.1	25.09.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
		M0059	

Merkinnät : 9
EmS Koodi : F-A, S-F

IATA (Rahti)

Pakkausohjeet (rahtikone) : 964
Pakkausohjeet (LQ) : Y964
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : Miscellaneous Dangerous Goods

IATA_P (Matkustaja)

Pakkausohjeet : 964
(matkustajalentokone)
Pakkausohjeet (LQ) : Y964
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : Miscellaneous Dangerous Goods

14.5 Ympäristövaarat

ADR

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

RID

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

IMDG

Meriä saastuttava aine : kyllä

IATA (Matkustaja)

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

IATA (Rahti)

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tässä yhteydessä annetut kuljetusluokitukset ovat vain tiedonvälitystä varten, ja ne perustuvat ainoastaan tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatun, pakkaamattoman materiaalin ominaisuuksiin. Kuljetusluokitukset saattavat vaihdella kuljetustavan, pakkauskokojen sekä alueellisten ja maakohtaisten määräysten mukaan.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Regulatory basis : IMSBC Code
Huomautuksia : Tuotetta ei saa kuljettaa bulkkitaravana.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden : Ei määritettävissä
ehdokasluettelo (artikla 59).

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä : Ei määritettävissä
aineista

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio 1.1	Muutettu viimeksi: 25.09.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: M0059	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
---------------	----------------------------------	---	--

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu) : Ei määritettävissä

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Ei määritettävissä

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston E1 YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT
direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista VAARAT
aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen
torjunnasta sekä neuvoston direktiivin
96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä
kumoamisesta.

Muut ohjeet:

Noudata direktiiviä 92/85/EEC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä odottavien äitien suojaamisessa.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei olennaista

KOHTA 16: Muut tiedot

H-lausekkeiden koko teksti

H302 : Haitallista nieltynä.
H315 : Ärsyttää ihoa.
H317 : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318 : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H330 : Tappavaa hengitettynä.
H400 : Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410 : Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox. : Välitön myrkyllisyys
Aquatic Acute : Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle
Aquatic Chronic : Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Eye Dam. : Vakava silmävaurio
Skin Irrit. : Ihoärsytys
Skin Sens. : Ihon herkistyminen
2000/39/EC : Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen
FI OEL : HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
2000/39/EC / TWA : Raja-arvot - 8 tuntia
2000/39/EC / STEL : Lyhytaikaisen altistumisen raja
FI OEL / HTP-arvot 8h : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
FI OEL / HTP-arvot 15 min : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



Basfoliar® Zn Flo

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 13.09.2024
1.1	25.09.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 13.09.2024
		M0059	

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määriteltä; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Seoksen luokitus:

Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Luokitusmenetelmä:

Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä

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 käsitellä takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI / FI