

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1. Tuotetunniste**

Tuotteen ryhmittely	: Seos
Kauppanimi	: BRODITEC P-29F
UVP	: 85849469
Lupanumero	: FI-2018-0067

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt**

Tarkoitettu yleiseen kulutukseen	: Kuluttajakäyttö, Ammattikäyttöön
Pääasiallinen käyttökategoria	: PT14 – Biosidivalmisteet, joita käytetään hiirien, rottien tai muiden jyrsijöiden torjuntaan muilla keinoin kuin karkottamalla tai houkuttamalla.
Aineen/seoksen käyttö	: Käyttövalmis tuote RB

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muuta tietoa ei ole saatavilla

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

SBM Life Science AB
Scheelevägen 30
223 63 Lund
Sverige
T +46 (0)40 41 81 80
sds@sbm-company.com

1.4. Häät puhelinnumero

Hätänumero : +1 813-676-1669 (Nødtelefonnummer SBM)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1. Aineen tai seoksen luokitus****Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2 H373
H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

2.2. Merkinnät**Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS08

Huomiosana (CLP)	: Varoitus
Vaaralausekkeet (CLP)	: H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä (verta veri) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Turvalausekkeet (CLP)	: P405 - Varastoi lukitussa tilassa. P314 - Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. P501 - Hävitä sisältö/pakkaus Hävitä sisältö vaarallisena jätteenä ja tyhjä pakkaus sekajätteenä.

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

2.3. Muut vaarat

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

Ainesosa

Brodifakumi (56073-10-0)	Tämä aine täyttää REACH-asetuksen liitteen XIII mukaiset PBT-kriteerit Tämä aine täyttää REACH-asetuksen liitteen XIII mukaiset vPvB-kriteerit
--------------------------	---

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla 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 pitoisuuden seoksessa ollessa suurempi tai yhtä suuri kuin 0,1 painoprosenttia.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

3.2. Seokset

Huomautukset : RB

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
2,6-di-tert-butyl-p-cresol aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI)	CAS-nro: 128-37-0 EY-nro: 204-881-4 REACH-N:o: 01-2119480433-40	≤ 1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
2,2'-iminodietanoli; dietanolimiini aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI)	CAS-nro: 111-42-2 EY-nro: 203-868-0 Indeksinumero: 603-071-00-1 REACH-N:o: 01-2119488930-28	≤ 1	Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
Formaldehydi aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro: 50-00-0 EY-nro: 200-001-8 Indeksinumero: 605-001-00-5 REACH-N:o: 01-2119488953-20	≤ 1	Carc. 1B, H350 Muta. 2, H341 Acute Tox. 3 (suun kautta), H301 Acute Tox. 3 (lhon kautta), H311 Acute Tox. 3 (hengitysteiden kautta), H331 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317
Brodifakumi	CAS-nro: 56073-10-0 EY-nro: 259-980-5 Indeksinumero: 607-172-00-1	0,0029	Repr. 1A, H360D Acute Tox. 1 (hengitysteiden kautta), H330 Acute Tox. 1 (lhon kautta), H310 Acute Tox. 1 (suun kautta), H300 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

Erityiset pitoisuusrajat:		
Nimi	Tuotetunniste	Erityiset pitoisuusrajat
Formaldehydi	CAS-nro: 50-00-0 EY-nro: 200-001-8 Indeksinumero: 605-001-00-5 REACH-N:o: 01-2119488953-20	(0,2 ≤C ≤ 100) Skin Sens. 1, H317 (5 ≤C < 25) Skin Irrit. 2, H315 (5 ≤C < 25) Eye Irrit. 2, H319 (5 ≤C ≤ 100) STOT SE 3, H335 (25 ≤C ≤ 100) Skin Corr. 1B, H314
Brodifakumi	CAS-nro: 56073-10-0 EY-nro: 259-980-5 Indeksinumero: 607-172-00-1	(0,002 ≤C < 0,02) STOT RE 2, H373 (0,003 ≤C ≤ 100) Repr. 1A, H360D (0,02 ≤C ≤ 100) STOT RE 1, H372

Huomautukset : Tuote sisältää kitkerää ainetta (denatoniumbentsoaattia).

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Ensiaputoimenpiteet, yleiset : Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Hakeudu lääkäriin.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhtelee ja pese sitten iho runsaalla vedellä ja saippualla. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhtelee silmiä välittömästi ja perusteellisesti vedellä vetäen samalla silmäluomia ulospäin silmistä (vähintään 15 minuuttia). Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Mene ärsytyksen jatkuessa lääkäriin.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä : Huuhdo suu. Älä anna tajuttomalle henkilölle mitään juotavaa. EI saa oksennuttaa. Hakeudu välittömästi lääkäriin. Mikäli lemmikki syö tuotetta, ota yhteys eläinlääkäriin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Oireet/vaikutukset : Tämä tuote sisältää antikoagulanttia. Mahdollisesta altistumisesta, seuraavat oireet voivat ilmaantua, myös viiveellä: nenäverenvuoto ja ikenten verenvuoto. Vakavissa tapauksissa saattaa esiintyä mustelmia (hematooma) ja verta ulosteessa tai virtsassa.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Jos valmistetta on nieltä suuren määrän, oksenna, suorita mahahuuhtelu, tarkista protrombiiniaktiivisuus. Anna K1-vitamiinia (fytomenadionia). K1-vitamiinin analogit (esimerkiksi K3-vitamiini: menadioni) eivät ole kovin aktiivisia, eikä niitä pidä käyttää. Hoidon tehokkuutta tulee seurata mittaamalla protrombiiniaikaa ja se saa lopettaa vasta, kun tämä jälkimmäinen arvo on palannut normaaliksi ja pysyy siellä. Eläimillä ja erityisesti kotieläimillä nielemisen jälkeen mahdollisesti ilmenevien verenvuotojen vakavuuden vuoksi K1-vitamiinia voidaan antaa myös ilman merkkejä heikentyneestä hyytymisestä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihke. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidia (CO2).
- Soveltumattomat sammutusaineet : Voimakas vesisuihku.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Voi tuottaa myrkyllistä savua.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Palontorjuntaa koskevat ohjeet : Hävitä palojäänteet ja saastunut palontorjuntavesi virallisten määräysten mukaisesti.
- Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaite. Täydellinen suojavaatetus.
- Muut tiedot : Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

- Suojaimet : Käytä suositeltua henkilökohtaista suojavarustusta.
Hätätoimenpiteet : Tuuleta vuotoalue. Älä hengitä pölyä.
Toimenpiteet pölypäästön yhteydessä : Vältä pölyn muodostumista.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

- Suojaimet : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Estä pääsy viemäriin ja vesistöön. Vältä imeytyminen maaperään. Tuotetta ei saa säilyttää paikassa, jossa se voi vaikuttaa pohja- tai pintaveteen. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

- Puhdistusmenetelmät : Kerää tuote mekaanisesti talteen. Kerää asianmukaisesti suljettaviin astioihin hävittämistä varten. Pese alue vedellä. Tuuleta vuotoalue.
Muut tiedot : Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso Kohta 7. Katso Kohta 8. Lisätietoja kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.
Hygieniatoimenpiteet : Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Varastointiolosuhteet : Säilytettävä ainoastaan alkuperäisastiassa viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Säilytetään lukitussa tilassa ja lasten ulottumattomissa. Varastoitava kuivassa paikassa. Suojattava suoralta auringonvalolta. Suojeltava pakkaselta. Suojaa kosteudelta. Säilytä poissa lasten, lintujen, lemmikkien ja kotieläinten ulottuvilta.
Tiedot yhdistetystä varastoinnista : Säilytettävä erillään elintarvikkeista, juomista ja eläinten rehuista.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Noudata merkinnässä olevia ohjeita.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1 Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)

Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	2,6-Di-tert-butyylip-kresoli
HTP (OEL TWA) [1]	10 mg/m ³
HTP (OEL STEL)	20 mg/m ³
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

2,2'-iminodietanoli; dietanoliimiini (111-42-2)

Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Dietanoliimiini
HTP (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	0,46 ppm
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

Formaldehydi (50-00-0)

EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)

Paikallisesti käytettävä nimi	Formaldehyde
IOEL TWA	0,37 mg/m ³ (BOEL) 0,62 mg/m ³ (Limit value for the health care, funeral and embalming sectors until 11 July 2024)
IOEL TWA [ppm]	0,3 ppm (BOEL) 0,5 ppm (Limit value for the health care, funeral and embalming sectors until 11 July 2024)
IOEL STEL	0,74 mg/m ³ (BOEL)
IOEL STEL [ppm]	0,6 ppm (BOEL)
Huomautus	Dermal sensitisation
Sääntelyä koskeva viite	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)

EU - Sitova työperäisen altistumisen viiteraja (BOEL)

Paikallisesti käytettävä nimi	Formaldehyde
BOEL TWA	0,37 mg/m ³ 0,62 mg/m ³ (Limit value for the health care, funeral and embalming sectors until 11 July 2024)
BOEL TWA [ppm]	0,3 ppm 0,5 ppm (Limit value for the health care, funeral and embalming sectors until 11 July 2024)
BOEL STEL	0,74 mg/m ³
BOEL STEL [ppm]	0,6 ppm
Huomautukset	Dermal sensitisation
Sääntelyä koskeva viite	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)

Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Formaldehydi
HTP (OEL TWA) [1]	0,37 mg/m ³ (Raja-arvoa sovelletaan 11.7.2021 alkaen)
HTP (OEL TWA) [2]	0,5 ppm (Terveydenhuolto- sekä hTerveydenhuolto sekä hautausja balsamointialoilla sovelletaan ajalla 11.7.2021–11.7.2024) 0,3 ppm (Raja-arvoa sovelletaan 11.7.2021 alkaen)
HTP (OEL STEL)	0,74 mg/m ³ (Raja-arvoa sovelletaan 11.7.2021 alkaen)
HTP (OEL STEL) [ppm]	0,6 ppm (Raja-arvoa sovelletaan 11.7.2021 alkaen)
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muuta tietoa ei ole saatavilla

8.1.3. Syntyä ilmansaasteita

Muuta tietoa ei ole saatavilla

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

8.1.4. DNEL ja PNEC

Brodifakumi (56073-10-0)	
PNEC (Maaperä)	
PNEC maaperä	> 0,88 mg/kg tuorepaino
PNEC (Suun kautta)	
PNEC suun kautta (sekundaarinen myrkytys)	0,000011 mg/kg ruumiinpainoa nisäkkäiden
PNEC (Lisäohjeet)	
suun kautta	0,0000128 mg/kg ruumiinpainoa - lintu; > 0,0038 mg/l - mikro-organismit; 0,00004 mg/l - Vesieliot

8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)

Muuta tietoa ei ole saatavilla

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

8.2.2. Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojaimet:

Katso normaaleissa käyttö- ja käsittelyolosuhteissa etikettiä ja/tai pakkausselostetta. Kaikissa muissa tapauksissa pätevät seuraavat suositukset.

Henkilönsuojainten symboli(t):



8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus:

Ei vaadita tavallisissa työskentelyolosuhteissa. Varottava kemikaalin joutumista silmiin

8.2.2.2. Ihonsuojaus

Ihonsuojaus:

Käytä asianmukaista suojavarustusta

Käsien suojaus:

suojakäsineitä. Parhaiten soveltuvat käsineet on valittava käsinetoimittajaa kuullen. Hän pystyy kertomaan käsinemateriaalin läpäisyajan. Kun käsineissä havaitaan kulumisen merkkejä, ne on vaihdettava uusiin.

Käsien suojaus					
tyyppi	Materiaali	Läpäisy	Paksuus (mm)	Läpäisy	Standardi
Kertakäyttökäsineet, Uudelleenkäytettävät käsineet					EN ISO 374

8.2.2.3. Hengityksensuojain

Hengityksensuojain:

Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä sopivaa hengityksensuojainta

8.2.2.4. Termiset vaarat

Muuta tietoa ei ole saatavilla

8.2.3. Ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä
Väri	: vaalean punainen.
Haju	: ominainen.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei saatavilla
Jäätymispiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Ei saatavilla
Syttyvyys	: Ei palava.
Räjähättävät ominaisuudet	: Ei räjähtävä.
Räjähdyksärajoitukset	: Ei sovellettavissa
Alempi räjähdysrajoitus	: Ei sovellettavissa
Ylempi räjähdysrajoitus	: Ei sovellettavissa
Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: 7,81 (CIPAC MT 75.3 - 1% H ₂ O)
pH-liuos	: Ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellettavissa
Liukoisuus	: ei liukene veteen.
Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrynpaine	: Ei saatavilla
Höyrynpaine 50 °C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: 1,081 g/ml (CIPAC MT186)
Suhteellinen tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Ei sovellettavissa
Hiukkaskoko	: Ei saatavilla
Hiukkaskokojakauma	: Ei saatavilla
Hiukkasen muoto	: Ei saatavilla
Hiukkasen sivusuhteet	: Ei saatavilla
Hiukkasten aggregaatiotaso	: Ei saatavilla
Hiukkasten agglomeraatiotaso	: Ei saatavilla
Hiukkasen ominaispinta-ala	: Ei saatavilla
Hiukkasten pölyävyys	: Ei saatavilla

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Muuta tietoa ei ole saatavilla

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Muuta tietoa ei ole saatavilla

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).

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Tuote on säilytettävä vain alkuperäispakkauksessa.

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
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta) : Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) : Ei luokiteltu

2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)

LD50 suun kautta, rotta > 2930 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 401-menetelmä)

LD50 ihon kautta, rotta > 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 402-menetelmä)

Brodifakumi (56073-10-0)

LD50 suun kautta, rotta 0,4 mg/kg

LD50 ihon kautta, rotta 3,16 mg/kg

LC50 Hengitysteitse - Rota 3,05 mg/m³ (4 h)

Ihosyövyttävyyksi/ihohärsytys : Ei luokiteltu
pH: 7,81 (CIPAC MT 75.3 - 1% H₂O)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Ei luokiteltu
pH: 7,81 (CIPAC MT 75.3 - 1% H₂O)

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen : Ei luokiteltu

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu

Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei luokiteltu

2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)

NOAEL (pitkäaikaiset vaikutukset suun kautta, eläin/koiras, 2 vuotta) 25 mg/kg ruumiinpainoa rotta

2,2'-iminodietanoli; dietanolimiini (111-42-2)

NOAEL (pitkäaikaiset vaikutukset suun kautta, eläin/koiras, 2 vuotta) 64 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 451-menetelmä)

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei luokiteltu

Brodifakumi (56073-10-0)

Lisätiedot Brodifakumin selkeää kehitystoksisuutta ei havaittu kaneilla tai rotilla. Varotoimenpiteenä Brodifacoumia tulisi kuitenkin pitää ihmisen teratogeenisenä, koska se sisältää saman kemiallisen osan, joka on vastuussa varfariinin, tunnetun ihmisen teratogeenisen aineen, toksisuudesta, ja sillä on sama vaikutustapa kuin tunnetulla ihmisen teratogeenisuusmekanismilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Ei luokiteltu

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Saattaa vahingoittaa elimiä (verta veri) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)

LOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk) 100 mg/kg ruumiinpainoa uros

NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk) 25 mg/kg ruumiinpainoa uros

Brodifakumi (56073-10-0)

NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk) 0,04 mg/kg ruumiinpainoa/päivä

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

Brodifakumi (56073-10-0)	
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Vahingoittaa elimiä (veri) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Tutkimukset ovat osoittaneet, että toistuva oraalinen altistuminen johtaa seuraaviin toksisiin vaikutuksiin	protrombiinajan pidentyminen, kaoliini-kefaliinin hyytymisajan pidentyminen, verenvuoto. Ihokosketuksen tai hengitysteitse tapahtuvan akuutin myrkyllisyyden tutkimusten tulosten ja reittien välisen ekstrapoloinnin perusteella on kohtuullista olettaa, että pitkäaikaisesta ihokosketuksessa tai myös hengitettynä tapahtuvasta altistumisesta aiheutuu vakavia terveysvaikutuksia.

2,2'-iminodietanoli; dietanolimiini (111-42-2)	
LOAEL (ihon kautta, rotta/kani, 90 vrk)	32 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 411-menetelmä)
NOAEC (hengitysteitse, rotta, pöly/sumu/savu, 90 vrk)	0,003 mg/l air (OECD 413-menetelmä)
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

BRODITEC P-29F	
Viskositeetti, kinemaattinen	Ei sovellettavissa

11.2. Tiedot muista vaaroista

Muuta tietoa ei ole saatavilla

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieliöille eikä aiheuta pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön)	: Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen)	: Ei luokiteltu
Ei nopeasti hajoava	

2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)	
LC50 - Kalat [1]	> 0,57 mg/l Danio rerio, 48 h
EC50 - Äyriäiset [1]	0,48 mg/l Daphnia magna, 48 h
EC50 72h - Levät [1]	> 0,4 mg/l Desmodesmus subspicatus, 72 h
LOEC (krooninen)	1 mg/l Daphnia magna, 21 d
NOEC (krooninen)	0,023 mg/l Daphnia magna, 21 d
NOEC krooninen kala	0,053 mg/l Oryzias latipes, 42 d

Brodifakumi (56073-10-0)	
LC50 - Kalat [1]	0,042 mg/l Oncorhynchus mykiss, 96 h
EC50 - Äyriäiset [1]	0,25 mg/l Daphnia magna, 48 h
ErC50 levät	0,04 mg/l Raphidocelis subcapitata, 72 h
NOEC (muut tiedot)	NOEC lisääntymistoksisuus: 0,0038 mg/kg ravintoa (lintu)
LC50 - kastemato	> 994 mg/kg kuivapaino, Eisenia foetida, 14 d
LC50 - kastemato	> 879,6 mg/kg märkäpaino, Eisenia foetida, 14 d
LC50 - lintu	0,72 mg/kg ruokavalio, atsteekkolokki

2,2'-iminodietanoli; dietanolimiini (111-42-2)	
EC50 - Äyriäiset [1]	30,1 mg/l Ceriodaphnia dubia, 48 h

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

2,2'-iminodietanoli; dietanolimiini (111-42-2)	
EC50 - Äyriäiset [2]	89,9 mg/l Ceriodaphnia dubia
EC50 72h - Levät [1]	9,5 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata, 72 h
EC50 72h - Levät [2]	2,7 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata, 72 h
EC50 96h - Levät [1]	9,7 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata, 96 h
EC50 96h - Levät [2]	2 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata, 96 h
LOEC (krooninen)	1,56 mg/l Daphnia magna, 21 d
NOEC (krooninen)	0,78 mg/l Daphnia magna, 21 d
NOEC krooninen kala	> 1 mg/l

Formaldehydi (50-00-0)	
LC50 - Kalat [1]	6,7 mg/l Morone saxatilis, 96 h
EC50 - Äyriäiset [1]	5,8 mg/l Daphnia pulex, 48 h
EC50 72h - Levät [1]	3,48 mg/l Desmodesmus subspicatus, 72 h
EC50 72h - Levät [2]	4,89 mg/l Desmodesmus subspicatus, 72 h
NOEC krooninen kala	≥ 48 mg/l Oryzias latipes, 28 d

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Brodifakumi (56073-10-0)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biohajoava.
Brodifacoum jakautuu todennäköisesti jätevesilietteeksi/sedimentiksi korkean log Kow	n ja huonon vesiliukoisuuden vuoksi.

12.3. Biokertyvyys

Brodifakumi (56073-10-0)	
BCF - Kalat [1]	35645
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Kow)	6,12

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Brodifakumi (56073-10-0)	
Ympäristövaikutukset - maaperä	liikkumaton. Emäksissä olosuhteissa (korkea pH) brodifakumin imeytyminen on epätodennäköistä johtuen molekyylin ionisoitumisesta maaperään tai jätevesilietteeseen. Happamissa olosuhteissa (matala pH) Brodifacoum imeytyy todennäköisesti maaperään tai viemäriletteeseen, koska molekyyli on neutraalissa tai ionisoimattomassa muodossaan. Koc = 9155 l/kg (pH 7,1-7,6).

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Muuta tietoa ei ole saatavilla

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muuta tietoa ei ole saatavilla

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset : Suurin ympäristöriski on muiden kuin kohdeeläinten primaarinen ja sekundaarinen myrkytys.

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

- Jätteiden käsittelymenetelmät : Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen.
- Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset : Tuotetta ei saa hävittää ympäristöön. Käyttämätön tuote on hävitettävä ongelmajätteenä kansallisten määräysten mukaisesti. Älä hävitä kotitalousjätteiden mukana. Älä sekoita muihin jätteisiin. Tyhjiä, puhdistamattomia säiliöitä käsiteltävä kuten täysinä. Älä käytä tyhjiä säiliöitä uudelleen.
- Euroopan jäteluettelokoodi (EJL) : 07 04 13* - kiinteät jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita

KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. YK-numero tai tunnistenumero				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
14.4. Pakkausryhmä				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
14.5. Ympäristövaarat				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
Muita tietoja ei ole saatavissa				

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Ei sovellettavissa

Merikuljetukset

Ei sovellettavissa

Ilmakuljetus

Ei sovellettavissa

Jokikuljetukset

Ei sovellettavissa

Rautatiekuljetus

Ei sovellettavissa

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Muut tiedot, rajoitukset ja oikeudelliset määräykset : EU-asetus N:o 528/2012 biosidivalmisteiden asettamisesta saataville markkinoilla ja niiden käytöstä.

REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

EU:n rajoitusluettelo (REACH-asetuksen liite XVII)

Viitekoodi	Soveltuu kohteeseen	Kirjauksen otsikko tai kuvaus
28.	Formaldehydi	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa ryhmään 1A kuuluviksi syöpää aiheuttaviksi aineiksi luokitellut aineet, jotka luetellaan lisäyksessä 1, tai ryhmään 1B kuuluviksi syöpää aiheuttaviksi aineiksi luokitellut aineet, jotka luetellaan lisäyksessä 2.
3(b)	2,2'-iminodietanoli; dietanolimiini ; Formaldehydi	Aineet tai seokset, jotka liittyvät johonkin seuraavista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä I säädettyistä vaaraluokista tai -kategorioista: Vaaraluokat 3.1–3.6, 3.7 haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen tai kehitykseen, 3.8 muut kuin narkoottiset vaikutukset, 3.9 ja 3.10
30.	Brodifakumi	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa ryhmään 1A kuuluviksi lisääntymiselle vaarallisiksi aineiksi luokitellut aineet, jotka luetellaan lisäyksessä 5, tai ryhmään 1B kuuluviksi lisääntymiselle vaarallisiksi aineiksi luokitellut aineet, jotka luetellaan lisäyksessä 6.
72.	Formaldehydi	Lisäyksen 12 taulukossa olevassa sarakkeessa 1 luetellut aineet

REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-liitteessä XIV luetteloituja aineita

REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-ehdokasaineita

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

Ei sisällä ainetta, johon sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) nro 649/2012, annettu 4. heinäkuuta 2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista.

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

Ei sisältää aineita, joita koskevat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 2019/1021, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Asetus Otsonikerrosta heikentävistä aineista (EU 1005/2009)

Ei sisällä ainetta, johon sovelletaan EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1005/2009, annettu 16 päivänä syyskuuta 2009, otsonikerrosta heikentävistä aineista.

Biosidiasetus (EU 528/2012)

Tuotetyyppi (Biocid) : 14 - Jyrsijämyrkyt

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

Ei sisällä ainetta, johon sovelletaan räjähteiden lähtöaineiden markkinoinnista ja käytöstä 20. kesäkuuta 2019 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 2019/1148.

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

Ei sisällä huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien tiettyjen aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta 11 päivänä helmikuuta 2004 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 273/2004 soveltamisalaan kuuluvia aineita.

15.1.2. Kansalliset määräykset

Muuta tietoa ei ole saatavilla

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit:

ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tielukjetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Kemiallinen hapenkulutus (COD)
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EY-nro	Euroopan yhteisön numero
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
Englanti	Euroopan standardi
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
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimääräinen sietoraja
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
CAS-nro	CAS-numero
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
ED	Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Acute Tox. 1 (hengitysteiden kautta)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 1
Acute Tox. 1 (Ihon kautta)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 1
Acute Tox. 1 (suun kautta)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 1
Acute Tox. 3 (hengitysteiden kautta)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Ihon kautta)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 3
Acute Tox. 3 (suun kautta)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 3
Acute Tox. 4 (suun kautta)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 1
Carc. 1B	Syöpää aiheuttavat vaikutukset, kategoria 1B
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
H300	Tappavaa nieltynä.
H301	Myrkyllistä nieltynä.
H302	Haitallista nieltynä.
H310	Tappavaa joutuessaan iholle.
H311	Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
H360D	Voi vaurioittaa sikiötä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	Erittäin myrkyllistä vesielioille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Muta. 2	Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset, kategoria 2
Repr. 1A	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 1A
Skin Corr. 1B	Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1B
Skin Irrit. 2	Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys, kategoria 2

BRODITEC P-29F

Käyttöturvallisuustiedote

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

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Skin Sens. 1	Ihon herkistyminen, kategoria 1
STOT RE 1	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 1
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys

Käyttöturvallisuustiedote (SDS), EU

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