

KOHTA 1: Aineen tai valmisteen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

febi 02374 pakkasneeste
Article number 89428, 88541, 75011, 02374

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

1.2.1 Relevantit käyttötavat

antifriz

1.2.2 Käyttötavat, joita ei suositella

Ei tiedossa.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
58256 Ennepetal / SAKSA
Puhelin +49 2333 911-0
Fax +49 2333 911-444
Kotisivu www.febi.com
E-mail info@febi.com

Tietoa antava alue

Tekniset tiedot info@febi.com

Käyttöturvallisuustiedote info@febi.com

1.4 Häät numero

Neuvontaelin +49 (0)89-19240 (24h) (ainoastaan avulla englantilainen kieli)

Yritys +49 2333 911-0

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

2.1.1 Luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

ks. KOHTA 16

2.1.2 Luokitus direktiivin 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukaan

Xn, Haitallinen - R 22: Terveydelle haitallista nieltynä.

2.2 Merkinnät

Tuote on EY-direktiivien mukaan luokiteltu ja tunnusmerkintävelvollinen.

Merkintä direktiivin 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukaan

Varoitussymboli



Haitallinen

Sisältää:

1,2-Etaanidioli

R-lauseet

R 22: Terveydelle haitallista nieltynä.

S-lauseet

S 2: Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

S 46: Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.

2.3 Muut vaarat

Fysikaalis-kemialliset vaarat

Ei vaadi erikoistoimenpiteitä.

Terveydelle aiheutuvat vaarat

Vaarana oksennuksen tai aineen joutuminen keuhkoihin.
Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Muut vaarat

Muita vaaroja ei tämänhetkisten tieteen tutkimusten perusteella ole todettu.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot ainesosista

Tuotetyyppi:

Tuotteen kohdalla on kyseessä seos.

Pitoisuus [%]	Ainesosia
90 - 95	1,2-Etaanidioli CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, ECB-Nr.: 01-2119456816-28-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373 EEC: Xn, R 22
1 - <5	2-Etyyliheksaanihappo, natrium suola CAS: 19766-89-3, EINECS/ELINCS: 243-283-8 GHS/CLP: Repr. 2: H361d EEC: Xn, R 63
< 1	Dinatriumtetraboraatti CAS: 1330-43-4, EINECS/ELINCS: 215-540-4, EU-INDEX: 005-011-00-4 GHS/CLP: Repr. 1B: H360F EEC: T, R 60-61

Kommentti ainesosista

SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) \geq 0,1%
CAS 1330-43-4 - Dinatriumtetraboraatti
H- ja R-lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet

Tahriintunut vaatetus on vaihdettava.

Hengitys

Höyryjä hengittänyt viedään raittiiseen ilmaan.
Jos tulee oireita, mentävä lääkäriin.

Iho

Aineen jouduttua iholle pestävä heti vedellä ja saippualla.
Ihon ärsytyksen jatkuessa, käytävä lääkäriin.

Roiskeet silmiin

Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

Nieleminen

Hälytä heti lääkäri.
Huuhdottava suu ja juotava sen jälkeen runsaasti vettä.
Ei saa oksennuttaa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ripuli
Kouristuksia
Väsytys

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoidetaan oireiden mukaan.
Turvallisuustietolehti on annettava lääkärin käyttöön.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet

Hilidioksidi.
Vesisuihku.
Sammutusjauhe.
Vaahto.

Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää Voimakas vesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Myrkyllisten pyrolyysituotteiden muodostumisvaara.
hiilimonoksidi (CO)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäristön ilmasta eristävää hengityssuojainta.

Tulipalon jäännöksiä ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Ulosvalunut/läikkynyt tuote aiheuttaa huomattavan liukastumisvaaran.
Muodostaa veden kanssa liukkaan pinnan.

6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämiseksi

Tuotteen leviäminen estettävä (esim. patoamalla tai öljypuomeilla).
Ei saa päästää viemäriin/pintavesistöön/pohjaveteen.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Imeytetään kosteuttasitovaan aineeseen (esim. hiekkaan, sahajauhoihin, kemikaalin imeytysaineeseen, piimaahan).
Talteenotettu aine jatkokäsiteltävä määräysten mukaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso KOHTA 8+13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytettävä vain hyvin tuuletetuilla alueilla.

Tuote on syttyvää

Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Ehkäiseväksi ihon suojaksi ihonsuojavoidetta.

Kädet pestävä ennen taukoja ja töiden päätyttyä.

Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä vain alkuperäistynnyrissä.

Tunkeutuminen pohjaan estettävä tarkoin.

Ei saa varastoida hapettimien kanssa.

Ei saa varastoida elintarvikkeiden et rehujen kanssa.

Astiat on säilytettävä hyvin tuuletetussa paikassa.

Astiat pidettävä tiiviisti suljettuina.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso KOHTA 1.2

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilön suojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Raja-arvot työpaikan ilmassa (FI)

Pitoisuus [%]	Ainesosia
90 - 95	1,2-Etaanidioli
	CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, ECB-Nr.: 01-2119456816-28-XXXX
	HTP-arvot 8 h: 20 ppm, 50 mg/m ³ , iho
	Lyhytaikainen (15 minuutin): 40 ppm, 100 mg/m ³

Raja-arvot työpaikan ilmassa (EU)

Pitoisuus [%]	Ainesosia / EY RAJA-ARVOT
90 - 95	1,2-Etaanidioli
	CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, ECB-Nr.: 01-2119456816-28-XXXX
	8 tuntia: 20 ppm, 52 mg/m ³ , H
	Lyhytaikainen (15 minuutin): 40 ppm, 104 mg/m ³

DNEL

Pitoisuus [%]	Ainesosia
90 - 95	1,2-Etaanidioli, CAS: 107-21-1
	Industrial, dermaali, Long-term - systemic effects: 106 mg/m ³ .
	Industrial, inhaloituna, Long-term - local effects: 35 mg/m ³ .
	general population, dermaali, Long-term - systemic effects: 53 mg/m ³ .
	general population, inhaloituna, Long-term - local effects: 7 mg/m ³ .

PNEC

Pitoisuus [%]	Ainesosia
90 - 95	1,2-Etaanidioli, CAS: 107-21-1
	maaperä, 1,53 mg/kg.
	sedimentti (makeanveden), 20,9 mg/kg.
	Puhdistamo / jätevedenpuhdistamo (STP), 199,5 mg/l.
	meriveden, 1 mg/l.
	makeanveden, 10 mg/l.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Lisäohjeet koskien teknisiä laitteita Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.

Silmiensuojaus Suojalasit.

Käsiensuojaus Annetuissa tiedoissa on kysymys suosituksista. Lisätietoja varten pyydämme Teitä ottamaan yhteyttä käsineiden toimittajaan.
nitriilikumi, >480 min (EN 374).

Ihonsuojaus Kevyt suojavaateetus.

Muut Suojavaatteet tulee valita työpaikkakohtaisesti ja riippuen vaarallisen aineen pitoisuudesta ja käsitellyistä määristä. Suojavaatteiden pitävyydestä kemikaaleille tulee ottaa selvää suojavaatteiden valmistajalta.
Vältä aineen joutumista silmiin tai iholle.
Vältettävä höyryn hengittämistä.

Hengityksensuojaus Hengityksensuojain korkeissa pitoisuuksissa.
Lyhytaikainen suodatin, yhdistelmäsuodatin A-P2.

Termiset vaarat Tietoa ei ole käytettävissä.

Ympäristön altistusta koskevat rajoitukset ja niiden valvonta Katso KOHTA 6+7.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 03.04.2014, Tarkistus 03.04.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 5 / 9

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Muoto	nestemäinen
Väri	keltainen/vihreä
Haju	mieto
Hajukynnys	ei määritystä
pH-arvo	7,5 - 9 (50%)
pH-arvo [1%]	ei määritystä
Kiehumispiste [°C]	ei määritystä
Leimahduspiste [°C]	> 100 (DIN 51758)
Syttyvää [°C]	> 400 (DIN 51794)
Alempi räjähdysraja	ei määritystä
Ylempi räjähdysraja	ei määritystä
Hapettava	ei
Höyrypaine/kaasupaine [kPa]	< 0,01 (20°C)
Tiheys [g/ml]	~1,12 (DIN 51757) (20 °C / 68,0 °F)
Tärypaine [kg/m³]	ei sovellettavissa
Liukoisuus veteen	sekoittuu
Jakautumiskerroin [n-oktanoliväsi]	ei määritystä
Viskositeetti	ei tärkeä
Suhteellinen höyryntiheys verrattuna ilmaan	ei määritystä
Haihtumisnopeus	ei määritystä
Sulamispiste [°C]	ei määritystä
Itsesyttymislämpötila [°C]	ei sovellettavissa
Hajoamispiste [°C]	ei määritystä

9.2 Muut tiedot

ei sovellettavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tarkoitustaan vastaavalla tavalla käytettynä ei tiedossa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Normaaleissa ympäristöoloissa (sisälämpötila) stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi happojen, alkalien ja hapettimien kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Katso KOHTA 7.2.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

ei määritystä

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia hajoamistuotteita ei tiedossa.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 03.04.2014, Tarkistus 03.04.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 6 / 9

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Pitoisuus [%]	Ainesosia
< 1	Dinatriumtetraboraatti, CAS: 1330-43-4
	LD50, dermaali, Kaniini: > 2000 mg/kg.
	LD50, oraali, Rotta: 2400 - 2600 mg/kg.
90 - 95	1,2-Etaanidioli, CAS: 107-21-1
	LD50, dermaali, Hiiri: > 3500 mg/kg.
	LD50, oraali, Rotta: 7712 mg/kg.
	LC50, inhaloituna, Rotta: > 2,5 mg/l 6h.
	LDLo, oraali, Human: ca. 1600 mg/kg.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	ei määritystä
Ihosoövyttävyyksihoärsytys	ei määritystä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	ei määritystä
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	ei määritystä
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	ei määritystä
Mutageenisuus	ei määritystä
Reproduktiotoksisuus	ei määritystä
Karsinogeenisuus	ei määritystä
Yleiset huomiot	

Luokitus määritetty laskennallisesti tuoteohjemääräysten mukaan.
Täydellinen tuote toksikologiset tiedot eivät ole käytettävissä.
Sisältöaineiden luetellut toksikologiset tiedot on tarkoitettu lääketieteellisten ja sairaanhoidollisten ammattien edustajille, turvallisuuden ja terveydellisen suojan alan ammattilaisille sekä toksikologeille. Raaka-aineiden valmistajat ovat antaneet käyttöön sisältöaineiden luetellut toksikologiset tiedot.

KOHTA 12: Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Pitoisuus [%]	Ainesosia
< 1	Dinatriumtetraboraatti, CAS: 1330-43-4
	LC50, (96h), fish: 74 mg/l.
90 - 95	1,2-Etaanidioli, CAS: 107-21-1
	LC50, (96h), Pimephales promelas: 72860 mg/l.
	EC50, (96h), Selenastrum capricornutum: 6500 - 13000 mg/l.
	EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l OECD 202.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Kulkeutuminen ympäristössä	ei määritystä
Hajoaminen jätevesilaitoksessa / huomautukset	ei määritystä
Biologinen hajoavuus	ei määritystä

12.3 Biokertyvyys

Tietoa ei ole käytettävissä.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoa ei ole käytettävissä.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 03.04.2014, Tarkistus 03.04.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 7 / 9

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Kaikkien saatavissa olevien tietojen mukaan ei ole luokiteltavissa PBT:ksi tai vPvB:ksi.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Ei sovellettavissa luokitus on määrätty laskennallisesti tuoteohjemääräysten mukaan.
Raaka-aineiden valmistajat ovat antaneet käyttöön sisältöaineiden luetellut toksikologiset tiedot.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen jätteet on hävitettävä jätedirektiivin 2008/98/EU sekä kansallisten ja alueellisten määräysten vaatimalla tavalla. Tälle tuotteelle ei voida määrittää jätenumeroa Eurooppalaisen jäteluettelon (European Waste Catalogue) mukaan, koska luokittelu voidaan tehdä vasta käyttäjän tekemän käyttötarkoituksen mukaan. Jätenumero on määritettävä EU:ssa jätehuollosta. vastaavan tahon kanssa.

Tuote

Viedään polttolaitokseen. Huomioitava paikalliset määräykset.
Hävitettävä vaarallisena jätteenä.

Jätekoodi-nro (suositellaan)

160114*

Puhdistamattomat pakkaukset

Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa, tulee hävittää kuten niissä ollut tuote.
Pakkaukset, jotka eivät ole tuotteen likaamia, voidaan kierrättää.

Jätekoodi-nro (suositellaan)

150102
150104
150110*

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero

vastaa YK:n laivauksessa käytettävää nimeä katso KOHTA 14.2

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Maakuljetus ARD/RID:in mukaan EI VAARALLISIA AINEITA.

Sisävesikuljetus (ADN) EI VAARALLISIA AINEITA.

Merikuljetus IMDG:n mukaan NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lentokuljetus IATA:n mukaan NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

vastaa YK:n laivauksessa käytettävää nimeä katso KOHTA 14.2

14.4 Pakkausryhmä

vastaa YK:n laivauksessa käytettävää nimeä katso KOHTA 14.2

14.5 Ympäristövaarat

vastaa YK:n laivauksessa käytettävää nimeä katso KOHTA 14.2

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Vastaava maininta kohdissa 6 – 8.

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö EY-SÄÄDÖKSET	1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/ETY (2008/47/EY); 453/2010/EY
KULJETUSMÄÄRÄYKSET	ADR (2013); IMDG-Code (2013, 36. Amdt.); IATA-DGR (2014)
LUOKITELLUT MÄÄRÄYKSET (FI):	Ei määrittystä.
- Käyttörajoitukset	kyllä
- VOC (1999/13/EY)	0%

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

ei sovellettavissa

KOHTA 16: Muut tiedot

16.1 Luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

Varoitusmerkit



Huomiosana

VAROITUS

Acute Tox. 4: H302 Haitallista nieltynä.

Luokitusmenettely

Luokittelu muunnostaulukon, liite VII 1272/2008/EY mukaan

16.2 R-lauseet (KOHTA 3)

R 22: Terveydelle haitallista nieltynä.

R 63: Voi olla vaarallista sikiölle.

R 60: Voi heikentää hedelmällisyyttä.

R 61: Vaarallista sikiölle.

16.3 Vaaralausekkeet (KOHTA 3)

H360D Voi vaurioittaa sikiötä.

H360F Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.

H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

H302 Haitallista nieltynä.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Painopäivämäärä 03.04.2014, Tarkistus 03.04.2014

Versio 04. Korvaa version: 03

Sivu 9 / 9

16.4 Lyhenteet ja akronyymit:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.5 Muut tiedot

Muutoksia kohdissa

KOHTA 2 Lisätty: Tuote on EY-direktiivien mukaan luokiteltu ja tunnusmerkintävelvollinen.
KOHTA 4 Lisätty: Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
KOHTA 4 Lisätty: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
KOHTA 4 Lisätty: Turvallisuustietolehti on annettava lääkärin käyttöön.