

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 1 / 13

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

REACH-rekisteröintinumero: 01-2119472428-31-XXXX
CAS-nro.: 108-31-6
Indeksinro: 607-096-00-9
EG-nro.: 203-571-6

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

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.

Käytöt, joita suositellaan välttämään

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto
Puhelin: +351 226002917
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

Toimittajan tai valmistajan tiedot

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV
Katu: Industriezone "De Arend" 2
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem
Puhelin: +32 50 28 83 20
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4 Häätäpuhelinnumero:

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma–su
Avoinna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 2 / 13

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Acute Tox. 4; H302
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1A; H317
STOT RE 1; H372

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnot

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Huomiosana:

Vaara

Varoitusmerkit:



Vaaralausekkeet

H302 Haitallista nieltynä.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H372 Vahingoittaa hengitettynä elimiä (hengitystiet, keuhkot / Respiratory system) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

Turvalausekkeet

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta/kuulonsuojainta.
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä.
P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN.
P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Kaava: C₄H₂O₃
Molekyylipaino: 98,06 g/mol

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 3 / 13

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
108-31-6	maleiinianhydridi			100 %
	203-571-6	607-096-00-9	01-2119472428-31-XXXX	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1A, STOT RE 1; H302 H314 H318 H334 H317 H372 EUH071			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
108-31-6	203-571-6	maleiinianhydridi	100 %
		ihon kautta: LD50 = 2620 mg/kg; suun kautta: LD50 = 1090 mg/kg Skin Sens. 1A; H317: >= 0,001 - 100	

Muut tiedot

Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisi a erityistä huolta aiheuttavia aineita
yli asetuksen mukaisen pitoisuusr ajan = 0,1@% (w/w).

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Ensihoitajan itsesuoja

Hengittäminen

Huolehdiava raittiista ilmasta.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Silmäkosketus

Aineen joutuessa silmiin avoimia silmiä on huuhteltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Nieleminen

Suu huuhteltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.

Ei saa oksennuttaa. Ei saa antaa juoda neutralisoivaa ainetta.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttävä, syövyttävä

Allergiset reaktiot, Yskä

Hengenahdistus, Vakavan silmävaurion vaara.

Astmaattiset hengitysvaikeudet

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 4 / 13

5.1 Sammutusaineet**Soveltuva sammutusaine**

Vesihajasuihku
Hiilidioksidi (CO₂)

Soveltumaton sammutusaine

Suoravesisuihku
Kuivasammutusjauhe.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palavat kiinteät aineet
Vaaralliset palamistuotteet
Pölyräjähdysvaara
Lämmitessä: Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle.

Muut tiedot

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Muu kuin pelastushenkilökunta**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Käytä henkilökohtaisia suojausvarustusta.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle.
Ihmiset on vietävä turvaan.
Hätäsuunnitelmat
Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Turvausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojaruusteet: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei tarvita erityisiä ympäristönsuojelutoimenpiteitä.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**Pidättämiseen**

Suojattava viemärit.
Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).
Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.
Otettava talteen varovasti kuivana. Otettava talteen pölyttömänä ja varastoitava pölyttömänä.

Puhdistamiseen

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

Muut tiedot

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7
Henkilökohtaiset suojaruusteet: katso kohta 8
Jätteiden hävitys: katso kohta 13

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 5 / 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

- Lue merkinnät ennen käyttöä.
Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.
Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatekudokselle.
Vältettävä pölyn muodostumista. Vältettävä pölyn hengittämistä.
Käytä kupua (laboratorio).

Palo- ja räjähdysvaarat

Ei tarvita erityisiä paloturvallisuustoimenpiteitä.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

- Riisu saastunut vaatetus.
Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

Muut tiedot

- Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Laadi ihonsuojasuunnitelma ja noudata sitä!

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

- Säilytettävä kuivana ja tiiviisti suljettuna.
Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä.

Lisätietoja varastointiolosuhteista

- varastointilämpötila < +30°C.
Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
Suojeltava seuraavalta: Kosteus

7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokemikaalit

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
108-31-6	Maleiininanhydridi	0,03	0,1		8 h	
		0,05	0,2		kattoarvo	

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
108-31-6	maleiininanhydridi			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	0,4 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	systeeminen	0,8 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	paikallinen	0,4 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	paikallinen	0,8 mg/m ³

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 6 / 13

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	
Ympäristöno		Arvo
108-31-6	maleiiniinhydridi	
Makea vesi		0,1 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		0,428 mg/l
Merivesi		0,01 mg/l
Makean veden sedimentti		0,334 mg/kg
Merisedimentti		0,033 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		44,6 mg/l
Maaperä		0,042 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä silmiensuojainta/kasvosuojainta.

Käsien suojaus

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Sopivia esimerkkejä ovat käsineet KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de kanssa seuraavan eritelmän (testi EN 374):

Toistuvassa ihokosketuksessa

Kauppanimi/Nimitys: KCL 741 Dermatrill® L

Suosittelava materiaali: NBR (Nitrilikumi) 0,11 mm

Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: > 480 min

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen

Kauppanimi/Nimitys: KCL 741 Dermatrill® L

Suosittelava materiaali: NBR (Nitrilikumi) 0,11 mm

Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): > 480 min

Allamainitut läpäisyajat on määritetty KCL:n tekemissä EN374 mukaisissa laboratoriotesteissä käyttäennäytteitä suositelluista käsinemateriaaleista. Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottakaa yhteys CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus.

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

Hengityksensuojaus

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 7 / 13

Hengityksensuojainta tarvitaan: pölyn muodostuminen

Suodattimella tai puhaltimella varustettu suodatinlaite tyyppi: A-(P2)

Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengitysuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto:	kiinteä	
Väri:	valkoinen	
Haju:	mukainen: Hiilivedyt, aromaattinen	
Sulamis- ja jäätymispiste:		51-53 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:		202 °C
Syttyvyys:		ei määritetty
Räjähdyssrajat (alempi):		1,4 til. %
Räjähdyssrajat (ylempi):		7,1 til. %
Leimahduspiste:		103 °C
Itsesyttymislämpötila:		475 °C
Hajoamislämpötila:		>200 °C
pH-arvo (@ 20 °C):	0,8 (550 g/l hydrolyse)	
Kinemaattinen viskositeetti:		ei määritetty
Vesiliukoisuus: (@ 20 °C)	Hajoaa, jos kosketuksissa veteen.	
Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritetty		
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:		-2,61
Höyrynpaine: (@ 55 °C)		1,32 hPa
Höyrynpaine:		ei määritetty
Tiheys:		1,48 g/cm³
Kiintotiheys:		700-800 kg/m³
Höyryn suhteellinen tiheys:		ei määritetty

9.2 Muut tiedot**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot****Räjähdysominaisuudet**

Pölyräjähdyksen vaara

Edelleen palaminen:

Tietoja ei saatavilla

Itsesyttymislämpötila

kiinteä:

ei määritetty

kaasu:

ei sovellettavissa

Hapettavuus

Ei paloa edistävää.

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

ei määritetty

Liuottimen erittelykoe:

ei määritetty

Liuotinpitoisuus:

ei määritetty

Kiinteiden aineiden määrä:

ei määritetty

Sublimoitumispiste:

ei määritetty

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 8 / 13

Pehmenemispiste: ei määritelty
Jähmettymispiste: ei määritelty
ei määritelty
Dynaaminen viskositeetti: 1,6 mPa·s
(@ 60 °C)
Jatkuvuus aika: ei määritelty

Muut tiedot

ei määritelty

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Pölyräjähdys vaara.
Lämmitessä: Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Suojeltava seuraavalta: Kosteus, Kuumuus

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Hapettaja, Vesi
Alkalimetallit, Aminit
Vahva lipeä, Alkoholi

10.4 Vältettävät olosuhteet

Kuumuus
Kosteus

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Tietoja ei saatavilla

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Akuutti myrkyllisyys

Haitallista nieltynä.
Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus).
Keuhkoödeema

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
108-31-6	maleinianhydridi				
	suun kautta	LD50 mg/kg	1090	Rotta	(1984) OECD Guideline 401
	ihon kautta	LD50 mg/kg	2620	Kani	Publication (1977) The method used for skin absorption toxicology

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 9 / 13

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Hengityselimiä syövyttävää.

Vakavan silmävaurion vaara.

Herkistävät vaikutukset

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. (maleiini-anhydridi)

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (maleiini-anhydridi)

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (maleiini-anhydridi)

Altistuneet elimet:

keuhkot

hengitystiet

(Respiratory system)

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tietoja ei saatavilla

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

Kokemusperäinen tieto

Tietoja ei saatavilla

11.2 Tiedot muista vaaroista**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Ärsyttävä, syövyttävä

Allergiset reaktiot, Yskä

Hengenahdistus, Vakavan silmävaurion vaara.

Astmaattiset hengitysvaikeudet

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 10 / 13

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliölle	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
108-31-6	maleiinianhydridi					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 75 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Publication (1982)	other: EPA-660/3-75-00 9, EPA Methods for
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 74,35 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2010)	OECD Guideline 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 42,81 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2010)	OECD Guideline 202
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC 10 mg/l	21 d	Daphnia magna	Publication (1988)	other: Prolonged toxicity test according

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

98 %; 7 d

OECD 301E

Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).

12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei saatavilla

Jakaantumiskerroin n-oktanolivesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
108-31-6	maleiinianhydridi	-2,61

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavilla

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

On vältettävä poistoa ympäristöön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Käsittely**

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.

Toimitettava ongelmajätteiden polttoon viranomais määräysten mukaisesti.

Ei saa sekoittaa muiden jätteiden kanssa.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**Maakuljetus (ADR/RID)****14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

UN 2215

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 11 / 13

14.2 Kuljetuksessa käytettävä

MALEIINIHAPPOANHYDRIDI

virallinen nimi:**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

8

14.4 Pakkausryhmä:

III

Merkinnät:

8

Luokitustunnus:

C4

Rajoitettu määrä (LQ):

5 kg

Vapautettu määrä:

E1

Kuljetuskategoria:

3

Vaaran tunnusnumero:

80

Tunnelirajoitus:

E

Sisävesikuljetus (ADN)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

UN 2215

14.2 Kuljetuksessa käytettävä

MALEIINIHAPPOANHYDRIDI

virallinen nimi:**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

8

14.4 Pakkausryhmä:

III

Merkinnät:

8

Luokitustunnus:

C4

Rajoitettu määrä (LQ):

5 kg

Vapautettu määrä:

E1

Merikuljetus (IMDG)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

UN 2215

14.2 Kuljetuksessa käytettävä

MALEIC ANHYDRIDE

virallinen nimi:**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

8

14.4 Pakkausryhmä:

III

Merkinnät:

8

Eryismääräykset:

-

Rajoitettu määrä (LQ):

5 kg

Vapautettu määrä:

E1

EmS:

F-A, S-B

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

UN 2215

14.2 Kuljetuksessa käytettävä

MALEIC ANHYDRIDE

virallinen nimi:**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

8

14.4 Pakkausryhmä:

III

Merkinnät:

8

Eryismääräykset:

A803

Rajoitettu määrä (LQ)

5 kg

(matkustajalentokone):

Passenger LQ:

Y845

Vapautettu määrä:

E1

Pakkausohjeet (matkustajalentokone):

860

Maksimimäärä (matkustajalentokone):

25 kg

Pakkausohjeet (rahtikone):

864

Maksimimäärä (rahtikone):

100 kg

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:

Ei

14.6 Erietyiset varotoimet käyttäjälle

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 12 / 13

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU Kemikaaleja koskevat määräykset**

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU

(SEVESO III):

Ei SEVESO III:n alainen

Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset:

Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (D):

1 - lievästi vedelle vaarallinen

KOHTA 16: Muut tiedot**Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 8,9,12.

Lyhenteet ja akronyymit

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4

Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyyys, alakategoria 1B

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1

Resp. Sens. 1: Hengityselinten herkistyminen, vaarakategoria 1

Skin Sens. 1: Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1

Skin Sens. 1A: Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1A

STOT RE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 1

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H302 Haitallista nieltynä.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

H372 Vahingoittaa hengitettynä elimiä (hengitystiet, keuhkot / Respiratory system) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Maleinsäureanhydrid Pastillen mind. 99%

Tarkistettu: 13.05.2025

Materiaali-nro: AC19.00299

Sivu 13 / 13

Muut tiedot

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin. Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta. Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta. Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.