

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.07.2007

Tarkistus: 09.07.2007

1 Aineen tai valmisteen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **Tuotetiedot**
- **Kauppanimike: Maleic Anhydride (MA) solid**
- **Aineen / valmisteen käyttö**
Maalit ja lakat
Polyesterihartsit
Pehmeite
- **Valmistaja/toimittaja:**
Penpet Petrochemical Trading GmbH
Mercur-Park
Sieker Landstrasse 126
22143 Hamburg
Germany
Tel: +49 40 675 799 0
Fax: +49 40 675 799 99 / 88
- **Asiantuntevan henkilön s-postiosoite:** angelika.torges@kft.de
- **Tietoja antaa:** Katso toimittaja/valmistaja
- **Hätä-tiedonanto:**
Poison Information Centre
Department of Clinical Pharmacology
University Central Hospital
Haartmaninkatu 4
00290 Helsinki
Tel.: +358-(9)47 19 77

2 Vaaran yksilöinti

- **Vaaraselostus:**



C Syövyttävä

- **Erikoisseloste ihmisiä ja ympäristöä koskevista vaaroista:**
R 22 Terveydelle haitallista nieltynä.
R 34 Syövyttävää.
R 42/43 Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
- **Luokitusjärjestelmä:**
Luokitus vastaa voimassaolevaa EU-listaa, sitä on kuitenkin täydennetty ammattikirjallisuudesta ja yrityksiltä saaduilla tiedoilla.

3 Koostumus ja tiedot aineosista

- **Kemialliset ominaisuudet:**
- **CAS-nro. nimike**
108-31-6 maleiininhydriidi
- **Tunnistusnumero(t)**
- **EINECS-numero:** 203-571-6
- **EY-numero:** 607-096-00-9

4 Ensiaputoimenpiteet

- **Yleisohjeet:**
Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

(jatkuu sivulla 2)

— SF —

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.07.2007

Tarkistus: 09.07.2007

Kauppanimike: Maleic Anhydride (MA) solid

(jatkuu sivulla 1)

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

• **hengitettävä:**

Vie pois vaara-alueelta. Jos potilaan hengitys on vaikeutunut, anna hänelle happea. Jos hengitys pysähtyy, aloita puhalluselvytys. Kutsu lääkäri paikalle.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

• **ihokosketuksessa:**

Puhdistettava vedellä ja saippualla, mahdollisesti myös polyeteeniglygolilla 400.

Välitön lääkärinhoito on välttämätöntä, koska hoitamattomiin syöpyneisiin ihonkohtiin voi muodostua vaikeasti paranevia haavoja, Ihonkohdat, jotka ovat joutuneet kosketuksiin sulaneen tuotteen kanssa huuhdotaan nopeasti kylmällä vedellä.

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

• **aineen päästyä silmiin:**

Suojataan loukkaantumaton silmä.

Huuhtelee silmiä vedellä silmäluomet auki n. 10-15 min.

Potilas on kuljetettava heti silmä lääkäriin tai silmäklinikalle.

• **nieltyä:**

Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Annetaan hiilitabletteja.

Mutta tajuttomalle henkilölle ei koskaan anneta mitään suun kautta.

• **Ohjeita lääkärille:** Hengittäminen voi aiheuttaa keuhkoödeeman. Oireet voivat ilmaantua myöhemmin.

• **Hoito**

Symptomaattinen hoito

(Dekontaminaatio, vitaalitoiminnot)

Keuhkojen ärsyntyessä tarvitaan ensiapuhoitoa Dexametason-aerosolilla.

5 Palontorjuntatoimenpiteet

• **Sopivat sammutusaineet**

Vesisuihku

Hiilidioksidi

Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.

• **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet**

Täysi vesisuihku.

Kuivakemikaalisammutin.

• **Aine, sen palamistuotteet tai kehittyvät kaasut aiheuttavat erikoisen vaaran:**

Vaarallisia hajoamistuotteita ks. luku 10: stabiilius ja reaktiivisuus

• **Erikoinen suojarustus:**

Käytettävä ulkoilmasta riippumattomasta hengityssuojainta.

Käytettävä täyssuojapukua.

Siivoustöissä on käytettävä suojavaatteita ja kumisaappaita.

• **Lisätiedot**

Lämpeneminen johtaa paineen nousuun ja aiheuttaa halkeamis- ja räjähdysvaaran. Jäähdytä lähellä olevia astioita sumuttamalla heti vedellä ja vie astiat mahdollisuuksien mukaan pois vaara-alueelta.

Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

• **Henkilökohtaiset suojoimenpiteet:**



Käytettävä suojarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Vältettävä pölyn muodostumista.

Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.07.2007

Tarkistus: 09.07.2007

Kauppanimike: Maleic Anhydride (MA) solid

(jatkuu sivulla 2)

Ympäristönsuojatoimenpiteet:

Estettävä pääsy viemäriin tai vesistöihin.

Estettävä pääsy maahan/maaperään.

Puhdistus-/talteenottomenetelmä

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Pölynmuodostusta on ehdottomasti vältettävä. Mahdollinen pöly on poistettava testatulla ja hyväksytyllä teollisuusimurilla.

Sulaneen tuotteen on annettava jähmettyä, kerättävä talteen mekaanisesti.

Otetaan talteen tai viedään hävitettäväksi sopivissa astioissa.

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

7 Käsittely ja varastointi

Käsittely:

Turvallisen käsittelyn ohjeet:

Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.

Vältettävä pölyämistä.

Pöly, jota ei voida välttää, on puhdistettava säännöllisesti.

Poistoilma saadaan päästää ulos vain asianmukaisen erottimen kautta.

Älä hengitä pölyä sisään.

Lämmitetyn tuotteen höyryjen hengittämistä on vältettävä.

Vältä ihon ja silmien joutumista kosketuksiin aineen kanssa.

Palo- ja räjähdysuojaohjeet:

Pöly voi muodostaa ilman kanssa räjähtäviä sekoituksia.



Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpolto kielletty.

Vältettävä iskuja ja hankautumista.

Varastointi:

Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:

Varastoitava tiiviisti suljettuna viileässä ja kuivassa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Yhteisvarastointiohjeet:

Varastoitava erillään elintarvikkeista.

Varastoitava erillään rehusta.

Lisätietoja varastointiehtoihin

Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.

Säilytettävä viileässä paikassa.

Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.

Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.

Lagerung größerer Mengen unter Stickstoff.

Varastoluokka: Syövyttävät aineet

8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilön suojaimet

 • **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Huolehdittava riittävästä mekaanisesta ilmanvaihdosta.

 • **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:** Tarpeeton

 • **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

Henkilökohtainen suojavarustus:

Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Likaantunut vaatetus puhdistetaan imulla, ei saa puhaltaa eikä harjata.

Iho- ja silmäkosketusta on ehdottomasti vältettävä.

Silmäsuihkut on pidettävä varalla.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.07.2007

Tarkistus: 09.07.2007

Kauppanimike: Maleic Anhydride (MA) solid

(jatkuu sivulla 3)

Suurien määrien käsittelyssä on pidettävä varalla hätäsuihkut.

• Hengityssuoja: I



Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

Suodinlaite lyhytaikaiseen käyttöön:

Suodin A/P2.

• Käsinsuojus: I

Kemikaaleja kestävät suojakäsineet (EN 374)

Sulanutta tuotetta käsiteltäessä on käytettävä kuumankestäviä käsineitä.

Käsineiden tiiviys on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa.

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.

Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienpesu- ja hoitoainetta.

• Käsinemateriaali

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.

• Käsinemateriaalin läpäisy aika

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

• Silmäsuojus: I

Tiiviit suojalasit.

• Kehosuojus:

Työsuojavaatetus.

9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

• Yleiset ohjeet

Muoto: I	kiinteä
Väri: I	valkoinen
Haju: I	läpätunkeva

• Tilanmuutos

Sulamispiste/sulamisalue:	52,6°C
Kiehumispiste/kiehumisalue:	202°C

• **Leimahduspiste:** 103°C

• **Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):** Aine ei ole syttyvä.

• **Syttymislämpötila:** 380°C

• **Hajaantumislämpötila:** > 150°C

• **Räjähdyksvaara:** Tuote ei ole räjähtävää, mutta räjähtävien pöly-/ilmaseosten muodostuminen on mahdollista.

• Räjähdyksrajat:

alempi:	1,4 Vol %
ylempi:	7,1 Vol %

• **Höyrypaine 20°C lämpötilassa:** 0,2 hPa

• **Tiheys 20°C lämpötilassa:** 1,48 g/cm³

• Liukenevuus/sekoittuvuus

veteen 20°C lämpötilassa:	788 g/l hydrolisoitu
----------------------------------	-------------------------

10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus

• Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:

Ei hajaantumista määräystenmukaisessa varastoinnissa ja käsittelyssä.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.07.2007

Tarkistus: 09.07.2007

Kauppanimike: Maleic Anhydride (MA) solid

(jatkuu sivulla 4)

Ei saa kuumentaa termisen hajaantumisen estämiseksi.

Vältettävät olosuhteet: katso kohtaa 7

• **Vältettävät aineet:**

Alkalihydroksidit

Alkalimetallit

Natriumhydroksidi

Kaliumhydroksidi

• **Vaaralliset reaktiot**

Tuote ei ole toimitetussa tilassa räjähdysvaarallinen; hienopölyn kasaantuminen aiheuttaa kuitenkin pölynräjähdysvaaran.

Reagoi voimakkaan eksotermisesti yllä mainittujen aineiden kanssa.

• **Vaaralliset hajoamistuotteet:**

Tulipalon sattuessa voi muodostua seuraavia hajaantumistuloksia:

ärsyttäviä kaasuja/höyryjä

11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

• **Akuutti myrkyllisyys:**

• **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:** Tämän aineen/tuotteen myrkyllisyydestä ei ole olemassa määrällisiä tietoja.

• **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**

• **iholla:** Syövyttävä vaikutus ihoon ja limakalvoihin.

• **silmiin:** Syövyttävä vaikutus

• **Altistuminen:**

Aineen hengittäminen voi aiheuttaa altistumisen.

Ihokosketus voi aiheuttaa altistumisen.

• **Toksikologisia lisätietoja:**

Aineen nieleminen syövyttää voimakkaasti suuta ja nielua; lisäksi se voi haavoittaa ruokatorvea ja vatsaa.

• **Herkistyminen** Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

12 Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle

• **Ekotoksiset vaikutukset:**

• **Vesimyrkyllisyys:** Meillä ei ole tällä hetkellä akvaattista myrkyllisyyttä koskevia määrällisiä tietoja.

• **Yleisohjeita:**

Vesistövaarallisuusluokka 1 (listaluokitus): lievästi vesistöä vaarantava.

Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

Juomaveden vaarantaminen mahdollista, mikäli suurempia määriä pääsee maapohjaan tai vesistöön

13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

• **Tuote:**

• **Suositus:** Erikoiskäsiteltävä viralliset määräykset huomioon ottaen.

• **Puhdistamattomat pakkaukset:**

• **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

14 Kuljetustiedot

• **Maakuljetus ARD/RID ja VVVS/GGVE (rajanylitys/kotimaa):**



• **ARD/RID-GGVS/E luokka:** 8 (C4) Syövyttävät aineet

• **Kemler-luku:** 80

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.07.2007

Tarkistus: 09.07.2007

Kauppanimike: Maleic Anhydride (MA) solid

(jatkuu sivulla 5)

- **UN-numero:** 2215
- **Pakkausryhmä:** III
- **Label:** 8
- **Tavaranimike:** 2215 MALEIINIHAPPOANHYDRIDI
- **Huomautuksia:** Limited Quantity: sisäpakkauksessa 6 kg, lähetyspakkauksessa 30 kg brutto
- **Merikuljetus IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-luokka:** 8
- **UN-numero:** 2215
- **Label:** 8
- **Pakkausryhmä:** III
- **EMS-numero:** F-A,S-B
- **Oikea tekninen nimi:** MALEIC ANHYDRIDE

- **Ilmakuljetus ICAO-TI ja IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-luokka:** 8
- **UN/ID-numero:** 2215
- **Label:** 8
- **Pakkausryhmä:** III
- **Oikea tekninen nimi:** MALEIC ANHYDRIDE
- **Huomautuksia:**
 - Packing Instructions:
 - For Limited Quantity: Y 822 5 kg max. net/Pkg
 - Passenger and cargo aircraft: 822 25 kg max. net/Pkg
 - Cargo aircraft only: 823 100 kg max. net/Pkg

- **Kuljetus/lisätietoja:** Kuljetusohjeet eivät päde sulaneelle tuotteelle.

15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **EU-direktiivin mukainen merkintä:**
 - Tuote on luokiteltu ja merkitty EY-direktiivien/kulloisenkin maan lakien mukaisesti.
 - "EY-merkintä"
- **Tuotteen tunnuskirjain ja vaaramerkintä:**



C Syövyttävä

- **R-säännökset:**
 - 22 Terveydelle haitallista nieltynä.
 - 34 Syövyttävää.
 - 42/43 Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
- **S-säännökset:**
 - 22 Vältettävä pölyn hengittämistä.
 - 26 Roiskeet silmistä huuhteltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.
 - 36/37/39 Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien-tai kasvonsuojainta.
 - 45 Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.07.2007

Tarkistus: 09.07.2007

Kauppanimike: Maleic Anhydride (MA) solid

(jatkuu sivulla 6)

- **Kansalliset määräykset:**
- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:**
Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.
Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset.
- **Vesivaarallisuusluokka:** WGK 1 (listaluokitus): lievästi vettä vaarantava.

16 Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Näyttelyalue ohjelehti:**
KFT-Chemieservice Marienstr. 3 D-64347 Griesheim
Postfach 1451 D-64345 Griesheim

Tel.: +49-6155-823241 Fax: +49-6155-823246

- **Yhteydenottohenkilö:** Angelika Torges