

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2007

überarbeitet am: 03.09.2007

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Phthalsäureanhydrid (PSA) fest**  
**(mit einem Maleinsäureanhydridgehalt von weniger als 0,05%)**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**  
Lackrohstoffe  
Polyesterharz  
Weichmacher
- **Lieferant/Hersteller:**  
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
- **E-Mail sachkundige Person:** angelika.torges@kft.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Siehe Lieferant/Hersteller
- **Notfallauskunft:** Giftinformationszentrale Göttingen Tel.: +49-551-19240

### 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.  
R 41 Gefahr ernster Augenschäden.  
R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
85-44-9 1,3-Dioxo-Phthalon
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 201-607-5
- **EG-Nummer:** 607-009-00-4

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.  
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2007

überarbeitet am: 03.09.2007

**Handelsname: Phthalsäureanhydrid (PSA) fest  
(mit einem Maleinsäureanhydridgehalt von weniger als 0,05%)**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Einatmen:**  
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**  
Betroffene Hautpartien mit einem milden Reinigungsmittel und viel Wasser gründlich waschen, so dass keine Rückstände auf der Haut verbleiben.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Unverletztes Auge schützen.  
Augen bei geöffnetem Lid 10 - 15 Minuten mit Wasser spülen. Anschließend sofort Augenarzt aufsuchen.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Einer bewußtlosen Person niemals etwas durch den Mund einflößen.  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.  
Falls Erbrechen selbständig eintritt:  
Kopf des Erbrechenden in Tieflage bringen, um Aspiration zu vermeiden.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:**  
lokale Reizerscheinungen  
Husten  
Asthmatische Beschwerden
- **Behandlung:** Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Gefährliche Zersetzungsprodukte siehe Kapitel 10: Stabilität und Reaktivität
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**  
Erwärmung führt zur Druckerhöhung, Berst- und Explosionsgefahr. Umliegende Behälter und Gebinde sofort mit Sprühwasser kühlen, wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Staubbildung vermeiden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.



Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Staubbildung unbedingt vermeiden. Eventuell mit einem geprüften und zugelassenen Industriestaubsauger aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2007

überarbeitet am: 03.09.2007

**Handelsname: Phthalsäureanhydrid (PSA) fest  
(mit einem Maleinsäureanhydridgehalt von weniger als 0,05%)**

(Fortsetzung von Seite 2)

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

### 7 Handhabung und Lagerung

**Handhabung:****Hinweise zum sicheren Umgang:**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Staubbildung vermeiden.

Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.

Staub nicht einatmen.

Haut- und Augenkontakt vermeiden.

TRGS 540 "Sensibilisierende Stoffe" beachten.

TGRS 401 - "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung Maßnahmen" beachten

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Dicht verschlossen an einem kühlen und trockenen Ort mit ausreichender Raumlüftung lagern.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Getrennt von Futtermitteln lagern

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

**Lagerklasse: 8 Ätzende Stoffe (VCI)**

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****85-44-9 Phthalsäureanhydrid**

MAK (Deutschland) 1 E mg/m<sup>3</sup>

DFG

E = einatembare Fraktion

**Zusätzliche Hinweise:**

Bei den oben genannten Angaben (MAK) handelt es sich um Empfehlungen, die sich aus den angegebenen Quellen ergeben. Da seit dem 1.1.2005 die Gefahrstoffverordnung Arbeitsplatzgrenzwerte vorschreibt, haben diese Werte keine Rechtsgrundlage mehr.

**Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung durch Absaugen reinigen, nicht abblasen oder bürsten.

Berührung mit den Augen und der Haut unbedingt vermeiden.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2007

überarbeitet am: 03.09.2007

**Handelsname: Phthalsäureanhydrid (PSA) fest  
(mit einem Maleinsäureanhydridgehalt von weniger als 0,05%)**

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Atemschutz:**



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter A/P2.

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

· **Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

· **Handschuhmaterial:**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Für nicht gelöste Feststoffe kommen in Frage:

Nitrilkautschuk (NBR)

Butylkautschuk (Butyl)

Polychloropren (CR)

Fluorkautschuk (FKM)

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

|                |            |
|----------------|------------|
| <b>Form:</b>   | kristallin |
| <b>Farbe:</b>  | weiß       |
| <b>Geruch:</b> | aromatisch |

· **Zustandsänderung**

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b> | 130,8°C             |
| <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>     | 285°C<br>sublimiert |

· **Flammpunkt:** 152°C

· **Zündtemperatur:** 580°C

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosiver Staub-/Luft-gemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

|                |            |
|----------------|------------|
| <b>untere:</b> | 1,7 Vol %  |
| <b>obere:</b>  | 10,5 Vol % |

· **Dampfdruck bei 20°C:** 0,00027 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 1,527 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** Hydrolysiert zu Phthalsäure

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2007

überarbeitet am: 03.09.2007

**Handelsname: Phthalsäureanhydrid (PSA) fest  
(mit einem Maleinsäureanhydridgehalt von weniger als 0,05%)**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** < 1 log POW

### 10 Stabilität und Reaktivität

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

· **Zu vermeidende Stoffe:**

Salpetersäure  
Metalle  
Wasser und Feuchtigkeit

· **Gefährliche Reaktionen**

Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staub-explosionsgefahr führen.  
Reaktionen mit oben genannten Stoffen

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Im Brandfall ist die Bildung folgender Zersetzungsprodukte möglich:  
Kohlenmonoxid  
reizende Gase/Dämpfe

### 11 Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**85-44-9 Phthalsäureanhydrid**

Oral LD<sub>50</sub> 1530 mg/kg (Ratte)

· **Primäre Reizwirkung:**

· **an der Haut:**

Reizt die Haut und die Schleimhäute.  
Produktstäube reizen die oberen Atemwege.

· **am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.

· **Sensibilisierung:**

Durch Einatmen Sensibilisierung möglich  
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich

· **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**

· **Erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkung:**

Die Bewertung einer fruchtschädigenden Wirkung ist noch nicht abgeschlossen.

· **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

### 12 Umweltspezifische Angaben

· **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

· **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

· **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P (o/w) < 1).

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Aquatische Toxizität:**

**85-44-9 Phthalsäureanhydrid**

LC<sub>50</sub>/96h 313 mg/l (leuciscus idus)

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung beim Eindringen größerer Mengen in den Untergrund oder in Gewässer möglich

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2007

überarbeitet am: 03.09.2007

**Handelsname: Phthalsäureanhydrid (PSA) fest  
(mit einem Maleinsäureanhydridgehalt von weniger als 0,05%)**

(Fortsetzung von Seite 5)

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den regionalen behördlichen Vorschriften.

- **Europäischer Abfallkatalog**

07 00 00 Abfälle aus organischen chemischen Prozessen  
07 07 00 Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a.n.g.  
07 07 99 Abfälle a.n.g.

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### \* 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung
- **Bemerkungen:** Phthalsäureanhydrid im festen Zustand und Tetrahydrophthalsäureanhydrid mit höchstens 0,05 % Maleinsäureanhydrid unterliegt nicht den Vorschriften des ADR/RID Phthalsäureanhydrid mit höchstens 0,05 % Maleinsäureanhydrid, das in geschmolzenem Zustand über seinen Flammpunkt erwärmt zur Beförderung aufgegeben oder befördert wird, ist der UN-Nummer 3256 zuzuordnen.
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung
- **Bemerkungen:** Phthalic anhydride in the solid state and tetrahydrophythalic anhydride, with no more than 0,05% maleic anhydride, are not subje to these regulations. Phthalic anhydride molten at a temperature above its flashpoint, with not more than 0,05% maleic anyhdride should be classified under UN 3256.
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung
- **Bemerkungen:** Phthalic anhydride in the solid state and tetrahydrophythalic anhydrides, with 0,05% or less maleic anhydride, are not subje to these Regulations. Phthalic anhydride molten at a temperature above its flashpoint, with 0,05% or less maleic anyhdride must be classified under UN 3256.
- **Postversand (Inland):** bis 1000 ml/1000 g je Innenverpackung und je 4000 ml/ 4000 g je Versandstück

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.  
"EG-Kennzeichnung"
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **R-Sätze:**
- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
- 41 Gefahr ernster Augenschäden.
- 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.09.2007

überarbeitet am: 03.09.2007

**Handelsname: Phthalsäureanhydrid (PSA) fest  
(mit einem Maleinsäureanhydridgehalt von weniger als 0,05%)**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **S-Sätze:**

- 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

- Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

· **Technische Anleitung Luft:**

· **Klasse Anteil in %**

- II 100,0

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- M050 Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen
- BG-Merkblatt M004 "Reizende /ätzende Stoffe"

### 16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Gründe für Änderungen**

- Änderung Handelsname
- Transporteinstufung
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

- KFT-Chemieservice Marienstr. 3 D-64347 Griesheim
- Postfach 1451 D-64345 Griesheim

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

Kostenlose Service-Nr.: 0800 4045300

- **Ansprechpartner:** Angelika Torges
- **Quellen** ESIS (European existing Substances Information System)
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Die mit \* gekennzeichneten Kapitel weisen Änderungen gegenüber der letzten Version auf.