

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG (2001/58/EG)

Druckdatum: 19.12.2006

überarbeitet am: 19.12.2006

### 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Dioctylphthalat (DOP)**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Weichmacher
- **Lieferant/Hersteller:**  
 Penpet Petrochemical Trading GmbH  
 Merkur-Park  
 Sieker Landstrasse 126  
 22143 Hamburg  
 Germany  
 Tel: +49 40 675 799 0  
 Fax: +49 40 675 799 99 / 88
- **Auskunftgebender Bereich:** siehe oben
- **Notfallauskunft:** Giftnformationszentrale Göttingen Tel.: +49(0)-551-19240

### 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
 117-81-7 Phthalsäurebis(2-ethylhexylester)
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 204-211-0
- **EG-Nummer:** 607-317-00-9

### 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**


 Repr. Cat. 2  
 T Giftig

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
 R 60 Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.  
 R 61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
 Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.
- **Klassifizierungssystem:**  
 Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**  
 Selbstschutz des Ersthelfers.  
 Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.  
 Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**  
 Im Falle des Kontaktes mit Dämpfen oder Aerosolen, die bei höheren Temperaturen entstehen können:  
 Aus dem Gefahrenbereich bringen. Wenn das Atmen schwer fällt, Sauerstoff geben. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen, Arzt hinzuziehen.
- **nach Hautkontakt:**  
 Verschmutzte Kleidung und Schuhe entfernen.  
 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 großflächigem oder langandauernden Hautkontakt:

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG (2001/58/EG)

Druckdatum: 19.12.2006

überarbeitet am: 19.12.2006

**Handelsname: Dioctylphthalat (DOP)**

(Fortsetzung von Seite 1)

- Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffneten Lidern ca. 10-15 min mit Wasser spülen. Dann (Augen-) Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Mund mit Wasser ausspülen.  
Viel Wasser geben, jedoch niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund eingeben.  
Medizinalkohle einnehmen lassen.  
Keine Milch oder Alkohol verabreichen.  
Keine Speiseöle oder Rizinusöl verabreichen.  
Falls Erbrechen selbständig eintritt:  
Kopf des Erbrechenden in Tieflage bringen, um Aspiration zu vermeiden.  
Sofort Arzt aufsuchen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:**  
Nach Einatmen:  
Schleimhautreizungen  
Nach Verschlucken:  
Übelkeit  
Durchfall  
Nach Resorption größerer Mengen:  
Bewusstlosigkeit  
Krämpfe
- **Behandlung:**  
Symptomatische Behandlung  
(Dekontamination, Vitalfunktion)

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
Schaum  
Wasser im Sprühstrahl  
Löschpulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
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**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
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:**  
Persönliche Schutzkleidung tragen.  
Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG (2001/58/EG)

Druckdatum: 19.12.2006

überarbeitet am: 19.12.2006

**Handelsname: Dioctylphthalat (DOP)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Zusätzliche Hinweise:**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Abluft nur über geeignete Abscheider ins Freie führen.  
Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.  
Auf Sauberkeit und Trockenheit am Arbeitsplatz achten.  
Haut- und Augenkontakt vermeiden.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Einatmen von Dämpfen vermeiden.  
Es sind die für krebserzeugende, erbgutverändernde und fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffe zusätzlichen Vorschriften für den Umgang gemäß GefStoffV, IV. Abschnitt zu beachten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.



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  
Für die Lagerung die Regelungen der TRGS 514 beachten. (Gilt ab einer Menge von 200 kg giftiger bzw. 50 kg sehr giftiger Stoffe.)
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
- **Lagerklasse:** 6.1A brennbare giftige Stoffe

### 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
**117-81-7 Phthalsäurebis(2-ethylhexylester)**  
AGW (Deutschland) 10 mg/m<sup>3</sup>  
8(II);DFG, Y
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Bei der Arbeit nicht essen und trinken.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut unbedingt vermeiden.  
Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG (2001/58/EG)

Druckdatum: 19.12.2006

überarbeitet am: 19.12.2006

**Handelsname: Dioctylphthalat (DOP)**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Atemschutz:**  
Bei Auftreten von Nebeln bis 0,1 Vol.% Atemschutz-Filtergerät mit Kombinationsfilter A1-P1 (EN 141; Kennfarbe btaun/weiß), bis 0,5 Vol.% mit Kombinationsfilter A2-P2, bis 1,0 Vol.% A3-P3, darüber und bei unklaren Verhältnissen nur umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **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.
- **Handschuhmaterial:**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
Nitrilkautschuk (NBR)  
Butylkautschuk (Butyl)  
Fluorkautschuk (FKM)
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.  
480 Min. Butylkautschuk (0,5 mm)  
480 Min. FKM ( 0,4 mm)  
480 Min. Nitrilkautschuk (0,35 mm)
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**  
Naturkautschuk/Naturlatex (NR)  
Polychloropren (CR)
- **Augenschutz:** Schutzbrille.
- **Körperschutz:** undurchlässige Schutzkleidung.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	geruchlos
- **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	-46°C
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	7hPa/230-233°C
<b>Pourpoint</b>	ca. - 42°C (DIN/ISO 3016)
- **Flammpunkt:** 206°C (ISO 2592)
- **Zündtemperatur:** ca. 350°C (DIN 51794)
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	0,13 Vol %
<b>obere:</b>	0,18 Vol %
- **Dampfdruck bei 20°C:** <0,001 mbar
- **Dichte bei 20°C:** 0,983-0,986 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:** <0,1 g/l
- **pH-Wert (- g/l) :** neutral
- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** 7,6 log POW
- **Viskosität:**

<b>dynamisch bei 20°C:</b>	77-82 mPas (DIN 51562)
----------------------------	------------------------

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG (2001/58/EG)

Druckdatum: 19.12.2006

überarbeitet am: 19.12.2006

**Handelsname: Dioctylphthalat (DOP)**

(Fortsetzung von Seite 4)

 · **Weitere Angaben:** Temperaturklasse: T2

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **Zu vermeidende Stoffe:**  
oxidierende Stoffe  
Starke Säuren  
Starke Basen  
Chlor  
Nitrate
- **Gefährliche Reaktionen** Reaktionen mit oben genannten Stoffen
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Im Brandfall ist die Bildung folgender Zersetzungsprodukte möglich:  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
ätzende Gase/Dämpfe

### 11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**  
**117-81-7 Phthalsäurebis(2-ethylhexylester)**  
Oral LD50 30600 mg/kg (Ratte)  
Dermal LD50 25000 mg/kg (Kaninchen)  
Inhalativ LC<sub>50</sub>/4 h > 10,6 mg/l (Ratte)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Keine Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):** Ames-Test: keine mutagene Wirkung
- **Krebserzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen:**  
Re2 - Fruchtschädigend EG-Kategorie 2 :  
Stoffe, die als fruchtschädigend (entwicklungsschädigend) für den Menschen angesehen werden sollten
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Bei Verschlucken Reizung des Mundraumes, Rachens, Speiseröhre und des Magen-Darmtraktes.

### 12 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch abbaubar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten - log P (o/w) >3
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Aquatische Toxizität:**  
**117-81-7 Phthalsäurebis(2-ethylhexylester)**  
LC<sub>50</sub>/96h > 0,17 (Sheepshead minnow)  
> 0,32 mg/l (Onchorhynchus mykiss)
- **Bemerkung:** Die Toxizität liegt oberhalb der Wasserlöslichkeit des Stoffes.
- **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 91/155/EWG (2001/58/EG)

Druckdatum: 19.12.2006

überarbeitet am: 19.12.2006

Handelsname: Diocetylphthalat (DOP)

(Fortsetzung von Seite 5)

### 13 Hinweise zur Entsorgung

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



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

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

- **Europäischer Abfallkatalog**

07 02 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
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung
- **Postversand (Inland):** nicht zulässig

### 15 Vorschriften

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



Repr. Cat. 2  
T Giftig

- **R-Sätze:**  
60 Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.  
61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- **S-Sätze:**  
53 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**  
Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:**  
Anhang I - Nr.: 2  
Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1  
- Satz 1: 50000 kg  
- Satz 2: 200000 kg  
Geltungsbereich: giftige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG (2001/58/EG)

Druckdatum: 19.12.2006

überarbeitet am: 19.12.2006

---

**Handelsname: Dioctylphthalat (DOP)**

---

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**
- II 100,0
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Dieser Stoff darf nicht in Spielzeug und Babyartikeln, die dazu bestimmt sind, von Kindern unter 3 Jahren in den Mund genommen zu werden und aus Weich-PVC bestehen, verwendet werden, wenn die Zubereitungen im Wirtschaftsraum der EG in den Verkehr gebracht werden.  
BG-Merkblatt M 039 "Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz"  
Merkblatt der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: M017 Lösemittel

### 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.

- **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)