

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

Druckdatum: 13.12.2006

überarbeitet am: 13.12.2006

### 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: para-tertiäre-Butylbenzoesäure (PTBBA)**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Katalysator für Alkydharze
- **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**  
98-73-7 4-tert-Butylbenzoesäure
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 202-696-3

### 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich  
N Umweltgefährlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

R 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R 48/20/21/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

R 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- **Zusätzliche Angaben:** Wässrige Lösungen des Stoffes reagieren sauer.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- **nach Einatmen:**

Aus dem Gefahrenbereich bringen. Wenn das Atmen schwer fällt, Sauerstoff geben. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen, Arzt hinzuziehen.

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.

Wenn vorhanden Polyethylenglykol (Lutrol, PEG 400) auftragen und mehrere Minuten einwirken lassen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 13.12.2006

überarbeitet am: 13.12.2006

**Handelsname: para-tertiäre-Butylbenzoesäure (PTBBA)**

(Fortsetzung von Seite 1)

- Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.  
 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.  
 Sofort Arzt aufsuchen.
  - **Hinweise für den Arzt:**
  - **Folgende Symptome können auftreten:**  
 Nach Einatmen:  
 Husten  
 Atemnot  
 Nach Verschlucken:  
 Nach Resorption:  
 Ataxie
  - **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.
- **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:**  
 Für ausreichende Lüftung sorgen.  
 Staubbildung vermeiden.  
 Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.  
 Persönliche Schutzkleidung tragen.  
 Ungeschützte Personen fernhalten.  
 Nicht rauchen - Zündquellen fernhalten
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
 Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
 Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
 Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
 Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
 Für ausreichende Lüftung sorgen.  
 Staubbildung unbedingt vermeiden. Eventuell mit einem geprüften und zugelassenen Industriestaubsauger aufnehmen.  
 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: 13.12.2006

überarbeitet am: 13.12.2006

**Handelsname: para-tertiäre-Butylbenzoesäure (PTBBA)**

(Fortsetzung von Seite 2)

### 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.

Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.

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.

- **Lagerklasse:**

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

### 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

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

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**98-73-7 4-tert-Butylbenzoesäure**

AGW (Deutschland) 2 E mg/m<sup>3</sup>

2(II);DFG, H

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung durch Absaugen reinigen, nicht abblasen oder bürsten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

- **Atemschutz:**



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

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter P2.

Filter P3.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 13.12.2006

überarbeitet am: 13.12.2006

**Handelsname: para-tertiäre-Butylbenzoesäure (PTBBA)**

(Fortsetzung von Seite 3)

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

**· Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

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.

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:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

**· Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Je nach Gefährdung:

Schürze

Stiefel

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**· Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Schuppen
<b>Farbe:</b>	weiß
<b>Geruch:</b>	leicht aromatisch

**· Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	166-167°C
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	280°C
	Zersetzung

**· Flammpunkt:**

180°C

**· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**

Der Stoff ist nicht entzündlich.

**· Zündtemperatur:**

&gt; 510°C

**· Zersetzungstemperatur:**

&gt; 280°C

**· Explosionsgefahr:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**· Dampfdruck bei 20°C:**

&lt; 0,01 hPa

**· Dichte bei 20°C:**

 0,6 g/cm<sup>3</sup>
**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
**Wasser bei 20°C:** 0,3 g/l

**· pH-Wert bei 20°C:**

 3,9  
in gesättigter Lösung

**· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) bei 21°C:**

3,4 log POW

**· Weitere Angaben:**

Temperaturklasse: T1

### 10 Stabilität und Reaktivität

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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 13.12.2006

überarbeitet am: 13.12.2006

**Handelsname: para-tertiäre-Butylbenzoesäure (PTBBA)**

(Fortsetzung von Seite 4)

- Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **Zu vermeidende Stoffe:**  
Starke Oxidantien  
Alkalien
- **Gefährliche Reaktionen**  
Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**  
Oral LD<sub>50</sub> 473-735 mg/kg (Ratte)  
Inhalativ LC<sub>50</sub>/4 h > 1,8 mg/l (Ratte)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Keine Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Gefahr der Hautresorption.

### 12 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
- **Sonstige Hinweise:** Nicht leicht biologisch abbaubar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten - log P (o/w) >3
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Aquatische Toxizität:**  
EC<sub>50</sub>/24h 24 mg/l (daphnia magna)  
EC<sub>50</sub>/48h 1000 mg/l (pseudomonas fluorescens)  
IC<sub>50</sub>/96h 2 mg/l (desmodesmus subspicatus)  
LC<sub>50</sub>/96h 4 mg/l (carrassius auratus)
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
Giftig für Wasserorganismen

### 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.

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 13.12.2006

überarbeitet am: 13.12.2006

**Handelsname: para-tertiäre-Butylbenzoesäure (PTBBA)**

(Fortsetzung von Seite 5)

### 14 Angaben zum Transport

- Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



- ADR/RID-GGVS/E Klasse: 9 (M7) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 90
- UN-Nummer: 3077
- Verpackungsgruppe: III
- Gefahrzettel: 9
- Bezeichnung des Gutes: 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (4-tert-Butylbenzoesäure)  
Limited Quantity: 6 kg je Innenverpackung, 30 kg brutto je Versandstück
- Bemerkungen:
- Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



- IMDG/GGVSee-Klasse: 9
- UN-Nummer: 3077
- Label: 9
- Verpackungsgruppe: III
- EMS-Nummer: F-A S-F
- Richtiger technischer Name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (4-tert-butylbenzoic acid)

- Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



- ICAO/IATA-Klasse: 9
- UN/ID-Nummer: 3077
- Label: 9
- Verpackungsgruppe: III
- Richtiger technischer Name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (4-tert-butylbenzoic acid)
- Postversand (Inland): bis zu 1000 g je Innenverpackung; bis zu 3000 g je Versandstück

### 15 Vorschriften

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



Xn Gesundheitsschädlich  
N Umweltgefährlich

- R-Sätze:
  - 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
  - 48/20/21/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
  - 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
  - 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 13.12.2006

überarbeitet am: 13.12.2006

---

**Handelsname: para-tertiäre-Butylbenzoesäure (PTBBA)**

---

(Fortsetzung von Seite 6)

**· S-Sätze:**

- 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
- 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

**· Nationale Vorschriften:****· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

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

**· Störfallverordnung:**

- Anhang I- Nr.: 9 b
- Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1
- Satz 1: 200000 kg
- Satz 2: 500000 kg
- Geltungsbereich: umweltgefährliche Stoffe

**· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -****· Wassergefährdungsklasse:**

- WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.
- Kenn-Nr. 5573

**· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- M050 Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen
- 

**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