

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2007

überarbeitet am: 27.12.2007

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: p-Toluolsulfonsäure**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Chemikalie für Synthesen
- **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
- **E-Mail sachkundige Person:** angelika.torges@kft.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Siehe Lieferant/Hersteller
- **Notfallauskunft:** Giftinformationszentrale Göttingen Tel.: +49-551-19240

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- **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**
104-15-4 Toluol-4-sulfonsäure, Anhydrat
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 203-180-0
- **EG-Nummer:** 016-030-00-2

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Benetzte Kleidungsstücke, Schuhe und Strümpfe sofort ausziehen und entfernen. Betroffene Körperstellen sofort mit viel Wasser spülen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Augenkontakt:**
Unverletztes Auge schützen.
Augen bei geöffnetem Lid 10 - 15 Minuten mit Wasser spülen. Anschließend sofort Augenarzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2007

überarbeitet am: 27.12.2007

Handelsname: p-Toluolsulfonsäure

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Verschlucken:**
Mund mit Wasser ausspülen.
Viel Wasser geben, jedoch niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund eingeben.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Behandlung:** Symptomatische Behandlung

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Feuerlöscharbeiten auf die Umgebung abstimmen.
- **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**
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.



Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **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.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Staub nicht einatmen.
Haut- und Augenkontakt vermeiden.
TGRS 401 - "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung Maßnahmen" beachten
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Dicht verschlossen an einem kühlen und trockenen Ort mit ausreichender Raumlüftung lagern.
Nicht geeignetes Behältermaterial: Metall
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von Futtermitteln lagern

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2007

überarbeitet am: 27.12.2007

Handelsname: p-Toluolsulfonsäure

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
- **Lagerklasse:** 8 Ätzende Stoffe (VCI)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

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:** Entfällt
- **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.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Augenbrausen vorsehen.
- **Atemschutz:**
Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
Bei Staubbildung:



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

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter P2.

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.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

| | |
|----------------|---------------------------|
| Form: | kristallin |
| Farbe: | weiß |
| Geruch: | schwach, charakteristisch |

Zustandsänderung

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich: | 98°C |
| Siedepunkt/Siedebereich: | 170°C |
| | Zersetzung |

• **Flammpunkt:** nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2007

überarbeitet am: 27.12.2007

Handelsname: p-Toluolsulfonsäure

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Dichte bei 20°C:** 1,23 g/cm³
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:** 700 g/l
- **pH-Wert (700 g/l) bei 20°C:** < 1
- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** ~ 0,9 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:**
Alkalien
Starke Oxidantien
Metalle
- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Im Brandfall ist die Bildung folgender Zersetzungsprodukte möglich:
Schwefeloxide (SO_x)
- **Weitere Angaben:** Hygroskopisch

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
Oral LD₅₀ 2480 mg/kg (Ratte)
1410 mg/kg (rat/female)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:**
Reizt die Haut und die Schleimhäute.
Reizwirkung auf die Schleimhäute und die Atemwege
Langandauernder Hautkontakt kann ätzende Wirkungen auf die Haut haben.
- **am Auge:**
Starke Reizwirkung
Verätzungen am Auge wahrscheinlich, wenn das Auge nach Substanzkontakt nicht sofort ausgespült wird.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei Verschlucken Reizung des Mundraumes, Rachens, Speiseröhre und des Magen-Darmtraktes.

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:**
EC₀/24h > 2500 mg/l (daphnia magna)
EC₅₀/24h 245 mg/l (Alge)
LC₅₀/96h > 500 mg/l (Lepomis machrocirus)
QSAR
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2007

überarbeitet am: 27.12.2007

Handelsname: p-Toluolsulfonsäure

(Fortsetzung von Seite 4)

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

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.

14 Angaben zum Transport

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 8 (C4) Ätzende Stoffe
- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 80
- **UN-Nummer:** 2585
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel** 8
- **Bezeichnung des Gutes:** 2585 ARYLSULFONSÄUREN, FEST
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ24
- **Beförderungskategorie** 3
- **Tunnelbeschränkungscode** E
- **Bemerkungen:** Limited Quantity: 6 kg je Innenverpackung, 30 kg brutto je Versandstück

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** 2585
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A S-B
- **Richtiger technischer Name:** ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 8
- **UN/ID-Nummer:** 2585
- **Label** 8

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.12.2007

überarbeitet am: 27.12.2007

Handelsname: p-Toluolsulfonsäure

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID
- **Bemerkungen:** 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
- **Postversand (Inland):** bis 500 ml bzw. 500 g je Innenverpackung; 2 l oder 2 kg 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:**



Xi Reizend

- **R-Sätze:**
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- **S-Sätze:**
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **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.

- **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 (EU Existing Substances Information System)