



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Paratoluolsulfonsäure

· **Artikelnummer:** 106414

· **Synonyme:**

Toluol-4-sulfonsäure-Monohydrat

PASAM

p-Toluolsulfonsäure-1-hydrat

· **CAS-Nummer:**

6192-52-5

· **EG-Nummer:**

203-180-0

· **Indexnummer:**

016-030-00-2

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119538811-39

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Galvanohilfsstoff

Härter

Synthesechemikalie

Ausgangsprodukt für chemische Reaktionen

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: [www.hugohaeffner.com](http://www.hugohaeffner.com)

[SDB@hugohaeffner.com](mailto:SDB@hugohaeffner.com)

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:**

Häffner GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1C H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS07

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** p-Toluolsulfonsäure-1-hydrat

· **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

· **Sicherheitshinweise**

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

Staubexplosionsgefahr.

Bei staubenden organischen Produkten ist generell mit Staubexplosionsfähigkeit zu rechnen.

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. / Bezeichnung**

6192-52-5 p-Toluolsulfonsäure-1-hydrat > 97 %

· **Identifikationsnummer(n):**

· **EG-Nummer:** 203-180-0

· **Indexnummer:** 016-030-00-2

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 2)

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

*Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.*

*Selbstschutz des Ersthelfers.*

· **nach Einatmen:**



*Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.*

*Vor Wärmeverlust schützen.*

*Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.*

· **nach Hautkontakt:**

*Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.*

*Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.*

*Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.*

*Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.*

· **nach Augenkontakt:**

*Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.*

· **nach Verschlucken:**

*Den Betroffenen nur bei vollem Bewußtsein selbsttätig erbrechen lassen.*

*Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.*

*KEIN Erbrechen herbeiführen.*

*KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.*

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

*Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).*

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

*Kohlendioxid (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.

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

*Bei einem Brand kann freigesetzt werden:*

*Kohlenmonoxid (CO)*

*Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)*

*Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)*

*Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.*

*Reizende Gase/Dämpfe*

(Fortsetzung auf Seite 4)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **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.

Im Brandfall gefährdete Behälter separieren und an einen sicheren Ort bringen, wenn gefahrlos möglich.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staubbildung vermeiden.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit der Haut vermeiden.

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Mechanisch aufnehmen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Nachreinigen.

- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.

Behälter dicht geschlossen halten.

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

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Kontakt mit der Haut vermeiden.

Kontakt mit den Augen vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.

(Fortsetzung auf Seite 5)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Bei der Lagerung sind die gültigen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der Wassergefährdungsklasse zu beachten (z.B. WHG, VAwS, Löschwasserrückhalterichtlinie, etc.).

Keine Leichtmetallgefäße verwenden

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Nicht zusammen mit Natrium- oder Calciumhypochloritlösung lagern.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Vor Lichteinwirkung schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Produkt ist hygroskopisch.

· **Empfohlene Lagertemperatur:** Bei Temperaturen zwischen 15 °C und 25 °C aufbewahren.

· **Lagerklasse:** 8A Brennbare ätzende Stoffe (TRGS 510)

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

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

Allgemeiner Staubgrenzwert:

AGW (TRGS 900): 3 mg/m<sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)

AGW (TRGS 900): 10 mg/m<sup>3</sup> (einatembare Fraktion)

· **DNEL-Werte**

|           |   |                                     |
|-----------|---|-------------------------------------|
| Oral      | Langzeit-Exposition - systemische Effekte | 2,5 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)      |
| Dermal    | Langzeit-Exposition - systemische Effekte | 7,6 mg/kg (Arbeiter)                |
|           |   | 2,5 mg/kg (Verbraucher)             |
| Inhalativ | Langzeit-Exposition - systemische Effekte | 53,6 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)   |
|           |   | 8,7 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) |

(Fortsetzung auf Seite 6)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· PNEC-Werte**

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Süßwasser               | 0,073 mg/l  |
| Meerwasser              | 0,007 mg/l  |
| sporadische Freisetzung | 0,73 mg/l   |
| Kläranlage              | 58 mg/l     |
| Sediment (Süßwasser)    | 0,058 mg/kg |
| Sediment (Meerwasser)   | 0,006 mg/kg |
| Boden                   | 0,016 mg/kg |

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

*Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.*

*Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.*

*Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.*

*Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.*

*Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.*

*Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.*

*Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.*

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

· **Atemschutz:**

*Bei Staubentwicklung Feinstaubmaske tragen.*

*Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

*Kombinationsfilter E-P2, Kennfarbe gelb-weiß*

*Kombinationsfilter E-P3, Kennfarbe gelb-weiß*

· **Handschutz:**



*Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).*

*Handschuhe - säurebeständig.*

*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.*

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

*Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.*

· **Handschuhmaterial**

*Butylkautschuk (Butyl)*

*Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)*

*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 Durchdringungszeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.*

*Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.*

(Fortsetzung auf Seite 7)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

Säurebeständige Schutzkleidung (nach DIN-EN 465).

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze (CEN: EN14605:2005+A1:2009), Schutzstiefel (CEN: EN ISO 20345:2001), Chemikalienanzug (CEN: EN ISO 13688:2013), Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub))

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| · <b>Form:</b>            | fest                 |
| · <b>Farbe:</b>           | weißlich bis violett |
| · <b>Geruch:</b>          | geruchlos            |
| · <b>Geruchsschwelle:</b> | Nicht bestimmt.      |

· **pH-Wert (650 g/l) bei 20 °C:** 1

· **Zustandsänderung**

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| · <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b> | 95 - 108 °C       |
| · <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>     | ~ 140 °C (27 hPa) |

· **Flammpunkt:** ~ 180 °C

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

· **Zündtemperatur:** ~ 600 °C (DIN 51794)

· **Zersetzungstemperatur:** > 150 °C

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.  
· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher/zündfähiger Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**  
  untere: nicht anwendbar  
  obere: nicht anwendbar  
· **Brandfördernde Eigenschaften:** nicht brandfördernd

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 0,1 mbar

· **Dichte bei 20 °C:** ~ 1,2 - 1,3 g/cm<sup>3</sup>

· **Schüttdichte:** 550-1200 kg/m<sup>3</sup>  
· **Dampfdichte:** Nicht anwendbar.  
· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 7)

- |  |  |
|--|--|
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:</b> | 700 ~ 750 g/l                                      |
| · <b>organischen Lösemitteln:</b>                            | nicht bestimmt                                     |
| · <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>          | -0,62 - 0,9 log POW                                |
| · <b>Viskosität:</b>   |  |
| <b>dynamisch:</b>  | Nicht anwendbar.                                   |
| <b>kinematisch:</b>  | Nicht anwendbar.                                   |
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>                                | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität**  
Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
siehe 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität** Abgabe von Kristallwasser bei Erwärmen.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Vor Feuchtigkeit schützen.  
ab 200 °C
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Heftige Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln.  
Korrosiv gegenüber Metallen.  
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.  
Entwicklung von explosionsfähigen Gasen/Dämpfen.  
Entwicklung gefährlicher/explosionsfähiger Gase oder Dämpfe mit starken Oxidationsmitteln, Säuren, Metallen, Basen, Essigsäureanhydrid, Wasser.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Vor Feuchtigkeit schützen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Starke Oxidationsmittel  
Basen  
Metalle  
Hypochlorite
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
Wasserstoff  
reizende Gase/Dämpfe  
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S)

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

**104-15-4 p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % Schwefelsäure)**

|      |      |                    |
|------|------|--------------------|
| Oral | LD50 | 1410 mg/kg (Ratte) |
|------|------|--------------------|

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 8)

**6192-52-5 p-Toluolsulfonsäure-1-hydrat**

|      |      |  |
|------|------|--|
| Oral | LD50 | 1683 mg/kg (Maus)<br>2480 - 2570 mg/kg (Ratte) |
|------|------|--|

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Maximierungstest (GPMT), Meerschweinchen, nicht sensibilisierend, OECD-Richtlinie 406.
- **Erfahrungen am Menschen:** Kann die Atemwege reizen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:** nicht eingestuft
- **Mutagenität:** Ames-Test: keine mutagene Wirkung
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR-Wirkungen bekannt.
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** nicht eingestuft
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
- **Akute Fischtoxizität:**  
LC50 (96 h) > 100 mg/l  
Werte für die wasserfreie Substanz
- **Akute Daphnientoxizität:**  
EC50 (48 h) > 100 mg/l  
Werte für die wasserfreie Substanz
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** leicht biologisch abbaubar
- **Eliminationsgrad:** > 90 %
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.
- **12.4 Mobilität im Boden** log Koc: -0,96 bei 50 °C
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **CSB-Wert:** nicht bestimmt
- **BSB5-Wert:** nicht bestimmt
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

(Fortsetzung auf Seite 10)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 9)

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.
- **Europäischer Abfallkatalog:**  
Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.  
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**  
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2585
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 2585 ARYLSULFONSÄUREN, FEST  
(Paratoluolsulfonsäure)
- **IMDG, IATA** ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID (TOLUENE  
SULPHONIC ACID)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



- **Klasse** 8 (C4) Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8

· **IMDG, IATA**



- **Class** 8 Ätzende Stoffe
- **Label** 8

(Fortsetzung auf Seite 11)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 10)

|  |   |
|--|---|
| · <b>14.4 Verpackungsgruppe</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | <b>III</b>  |
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b><br>· <b>Marine pollutant:</b>  | <b>Nein</b>   |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b><br>· <b>Kemler-Zahl:</b><br>· <b>EMS-Nummer:</b><br>· <b>Segregation groups</b>               | <b>Achtung: Ätzende Stoffe</b><br><b>80</b><br><b>F-A,S-B</b><br><b>Acids</b>                       |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code nicht bewertet</b>   |   |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>  | <b>Postversand nicht oder nur eingeschränkt möglich.</b><br><b>Postsonderbestimmungen beachten.</b> |
| · <b>ADR</b><br>· <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b><br>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b><br>· <b>Beförderungskategorie</b><br>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b> | <b>E1</b><br><b>5 kg</b><br><b>3</b><br><b>E</b>  |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | <b>UN2585, ARYLSULFONSÄUREN, FEST</b><br><b>(Paratoluolsulfonsäure), 8, III</b>                     |

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).  
Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchRiV) beachten (92/85/EWG).
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Störfallverordnung, Anhang: nicht genannt.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:**  
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.  
Kenn-Nummer: 1127
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotssicherungsverordnungen:**  
BGR 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung" (ZH 1/700)  
BGR 190 "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten." (ZH 1/701)  
BGR 192 "Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz" (ZH 1/703)  
BGR 195 "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen" (ZH 1/706)  
BGR 197 "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (ZH 1/708)  
VDI 2263 "Staubbrände und Staubexplosionen; Gefahren, Beurteilung, Schutzmaßnahmen"  
Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle.

(Fortsetzung auf Seite 12)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 11)

- **zu beachten:** TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
- **BG-Merkblatt:**
  - BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)
  - A 008 "Persönliche Schutzausrüstung"
  - BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)
  - BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)
  - BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
  - BGI 503 "Anleitung zur Ersten Hilfe"
  - BGI 546 "Umgang mit Gefahrstoffen"
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**  
Der Stoff/das Produkt ist kein SVHC und ist nicht in der Kandidatenliste enthalten.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Dieses Material sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

- **Schulungshinweise**  
Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)
- **Datenblatt ausstellender Bereich:**  
Abteilung Sicherheitstechnik  
Sch
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - ICAO: International Civil Aviation Organisation
  - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  - IATA: International Air Transport Association
  - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
  - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
  - VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
  - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
  - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(Fortsetzung auf Seite 13)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 453/2010/EU**

Druckdatum: 22.11.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 22.11.2016

**Handelsname: Paratoluolsulfonsäure**

(Fortsetzung von Seite 12)

*Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1*

*Skin Corr. 1C: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C*

*Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1*

*STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3*

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

*Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "\*" gekennzeichnet.*

DE