

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am

12.10.2009

## 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

### Produktinformation

Artikelnummer: 106578  
Artikelbezeichnung: tri-Natriumphosphat-Dodecahydrat zur Analyse ACS, Reag. Ph Eur  
Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Chemische Analytik, Chemische Produktion, Pharmazeutische Produktion und Analytik  
Firma: Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Deutschland \* Tel: +49 (0)6151 72-0  
Notrufnummer: +49 (0)6151/722440 \* Telefax: +49 (0)6151/727780  
Auskunftsgebender Bereich: EQ-EPS \* e-mail: prodsafe@merck.de

## 2. Mögliche Gefahren

### GHS Einstufung

Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 H315: Verursacht Hautreizungen.

### EG-Einstufung

Xi; R36/38

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Formel	$\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$	$\text{Na}_3\text{O}_4\text{P} \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$ (Hill)
CAS-Nr.	10101-89-0	
EG-Nr.	231-509-8	
MG	380,18 g/mol	

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung

Nicht brennbar.

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:

Phosphoroxide

Artikelnummer: 106578  
Artikelbezeichnung: tri-Natriumphosphat-Dodecahydrat zur Analyse ACS, Reag. Ph Eur

---

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung*

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

*Weitere Information*

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

*Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen*

Substanzkontakt vermeiden. Einatmen von Stäuben vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.

*Umweltschutzmaßnahmen*

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

*Reinigungsverfahren*

Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### Handhabung

*Hinweise zum sicheren Umgang*

Hinweise auf dem Etikett beachten.

### Lagerung

*Weitere Angaben zu Lagerbedingungen*

Dicht verschlossen. Trocken.

Ohne Einschränkungen.

---

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### Persönliche Schutzausrüstung

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

*Atemschutz*

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Empfohlener Filtertyp: Filter P 2

*Handschutz*

Vollkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm
Durchdringungszeit:	> 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm
Durchdringungszeit:	> 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt).

Artikelnummer: 106578  
Artikelbezeichnung: tri-Natriumphosphat-Dodecahydrat zur Analyse ACS, Reag. Ph Eur

---

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.  
Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Augenschutz*  
Schutzbrille

*Schutzmaßnahmen*  
Schutzbekleidung

*Hygienemaßnahmen*  
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form	Kristalle
Farbe	weißlich
Geruch	geruchlos
pH-Wert	ca. 12 bei 10 g/l 20 °C
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	ca. 75 °C Abgabe von Kristallwasser
Siedepunkt/Siedebereich	nicht anwendbar
Zündtemperatur	nicht entzündbar
Flammpunkt	nicht entflammbar
Brandfördernde Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
Dichte	1,62 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C

Artikelnummer: 106578  
Artikelbezeichnung: tri-Natriumphosphat-Dodecahydrat zur Analyse ACS, Reag. Ph Eur

---

Schüttdichte	ca.950 kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	285 g/l bei 20 °C
Verteilungskoeffizient; n- Oktanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

*Zu vermeidende Bedingungen*  
Starke Erhitzung.

*Zu vermeidende Stoffe*  
Heftige Reaktionen möglich mit:

Starke Säuren

*Gefährliche Zersetzungsprodukte*  
bei Brand: siehe Kapitel 5.

*Thermische Zersetzung*  
ca.75 °C

*Weitere Information*  
Kristallwasserabgabe bei Erwärmen.

---

## 11. Toxikologische Angaben

*Akute orale Toxizität*

LD50 Ratte

Dosis: 7.400 mg/kg

(RTECS)

Symptome: Schleimhautreizungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt., Erbrechen, Bauchschmerzen

*Akute inhalativer Toxizität*

Symptome: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot

*Hautreizung*

Reizungen

*Augenreizung*

Starke Augenreizung Schleimhautreizungen

*Gentoxizität in vitro*

Ames test

Ergebnis: negativ

(Lit.)

*Weitere Information*

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Artikelnummer: 106578  
Artikelbezeichnung: tri-Natriumphosphat-Dodecahydrat zur Analyse ACS, Reag. Ph Eur

---

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### Ökotoxizität

*Toxizität gegenüber Fischen*

LC0

Spezies: Leuciscus idus (Goldorfe)

Dosis: ca. 2.400 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 203  
(wasserfreie Substanz)

### Persistenz und Abbaubarkeit

*Biologische Abbaubarkeit*

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

*Sonstige ökologische Hinweise*

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

*Produkt*

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.

Unter [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

*Verpackung*

Verpackungen von Merck-Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Unter [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) finden Sie spezielle Hinweise für die jeweiligen nationalen Gegebenheiten sowie Ansprechpartner.

---

## 14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

---

## 15. Rechtsvorschriften

### GHS-Kennzeichnung

*Gefahrenpiktogramme*



*Signalwort*

Achtung

*Gefahrenhinweise*

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H315: Verursacht Hautreizungen.

*Sicherheitshinweise*

P302 + P352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

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

---

Merck Sicherheitsdatenblatt  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer: 106578  
Artikelbezeichnung: tri-Natriumphosphat-Dodecahydrat zur Analyse ACS, Reag. Ph Eur

---

**Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)**

*Gefahrenpiktogramme*



*Signalwort*  
Achtung

CAS-Nr. 10101-89-0

**Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien**

Symbol(e): Xi Reizend

R-Sätze: 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

EG-Nr. 231-509-8

**Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)**

Symbol(e): Xi Reizend

**Nationale Vorschriften**

Lagerklasse VCI: 10 - 13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe

Störfallverordnung: 96/82/EC Stand: 2003  
Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 schwach wassergefährdend

Merkblatt BG-Chemie: M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe  
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Sonstige Vorschriften: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem  
Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

---

**16. Sonstige Angaben**

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

---

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.*