

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

## 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part A**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Tankreiniger
- **Hersteller/Lieferant:**  
 ADEFO-CHEMIE GmbH  
 Justus-von-Liebig-Str. 24-26  
 D-63128 Dietzenbach  
 Tel.: +49 6074 84239-0  
 Fax: +49 6074 84239-63  
 E-Mail: service@adefo-chemie.de  
 www.adefo-chemie.de
- **Auskunftgebender Bereich:**  
 Tel.: +49 6074 84239-0  
 Fax: +49 6074 84239-63  
 E-Mail: service@adefo-chemie.de
- **Notfallauskunft:** Tel.: +49 (0)6132-84463

## 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 77-92-9 EINECS: 201-069-1	Zitronensäure	Xi; R 36	25-50%
CAS: 62-56-6 EINECS: 200-543-5	Thioharnstoff	Xn, N; R 22-40-51/53-63	25-50%

- **zusätzl. Hinweise:**  
 Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

## 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich  
 N Umweltgefährlich

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

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 36 Reizt die Augen.

R 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

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

R 63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

- **Klassifizierungssystem:**

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



# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

**Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part A**

(Fortsetzung von Seite 1)

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Erbrechen herbeiführen und Arzt zuziehen.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Schwefeldioxid  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Persönliche Schutzkleidung tragen.  
Staubbildung vermeiden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mechanisch aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

## \* 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Staubbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

**Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part A**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Frost schützen.
- **Lagerklasse:** LGK 13 (VCI-Konzept)

## 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**  
Schutzhandschuhe.  
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.  
Diese Empfehlung gilt nur für das von uns gelieferte Produkt und dem angegebenen Verwendungszweck.  
Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**  
Nitrilkautschuk  
Butylkautschuk  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,38$  mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Wert für die Permeation: Level  $\geq 6$  (480 min)  
Die Ermittlung der Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III wird nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit, die 50 % der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.
- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Handschuhe aus synthetischem Gummi.  
Wert für die Permeation: Level:  
 $\geq 3$  (60 min)
- **Augenschutz:** Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### · Allgemeine Angaben

<b>Form:</b>	fest
<b>Farbe:</b>	farblos

(Fortsetzung auf Seite 4)



# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

**Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part A**

(Fortsetzung von Seite 3)

<b>Geruch:</b>	nicht charakteristisch
· <b>Zustandsänderung</b> <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	> 85°C
· <b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar
· <b>Zündtemperatur:</b>	440°C
· <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Dichte:</b>	Nicht bestimmt
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	löslich
· <b>pH-Wert (100 g/l) bei 20°C:</b>	3,6-3,8
· <b>Viskosität:</b> <b>dynamisch:</b>	nicht anwendbar
<b>kinematisch:</b>	nicht anwendbar
· <b>Lösemittelgehalt:</b> <b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
· <b>Festkörpergehalt:</b>	100,0 %

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen** Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**

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

### 62-56-6 Thioharnstoff

Oral	LD50	1750 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2800 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	0,17 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:**  
Bei längerer Exposition ist eine sensibilisierende Wirkung durch Hautkontakt möglich.
- **Subakute bis chronische Toxizität:**  
Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

**Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part A**

Gesundheitsschädlich

(Fortsetzung von Seite 4)

## 12 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):** nicht bestimmt
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:** nicht bestimmt
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** nicht bestimmt
- **Ökotoxische Wirkungen:** nicht bestimmt
- **Aquatische Toxizität:** nicht bestimmt
- **Verhalten in Kläranlagen:** nicht bestimmt
- **Allgemeine Hinweise:**  
Das Produkt enthält umweltgefährliche Stoffe.  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung n. Anh. 4 VwVwS): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## 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**
- |          |  |
|----------|--|
| 16 07 05 | Abfälle aus der Reinigung von Lagertanks, Chemikalien enthaltend |
|----------|--|
- **Ungereinigte Verpackungen:**
  - **Empfehlung:**  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
EAK-No. 15 01 10
  - **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## 14 Angaben zum Transport

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
- **Kemler-Zahl:** 90
- **UN-Nummer:** UN 3077
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel:** 9
- **Bemerkungen:** "Begrenzte Menge" nach Kapitel 3.4 ADR

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

**Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part A**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**


- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 9
- **UN-Nummer:** UN 3077
- **Label** 9
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A,S-F
- **Marine pollutant:** nein
- **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (thiourea)
- **Bemerkungen:** "Begrenzte Menge" nach Kapitel 3.4 IMDG

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


- **ICAO/IATA-Klasse:** 9
- **UN/ID-Nummer:** UN 3077
- **Label** 9
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (thiourea)

## 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

**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Thioharnstoff

**· R-Sätze:**

- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 36 Reizt die Augen.
- 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

**· S-Sätze:**

- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 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:**

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung n. Anh. 4 VwVwS): wassergefährdend.

## 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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 91/155/EWG**

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

**Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part A**

(Fortsetzung von Seite 6)

**· Relevante R-Sätze**

- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 36 Reizt die Augen.
- 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

**· Schulungshinweise**

Broschüre:

"Arbeits- und Umweltschutz  
bei der photographischen Verarbeitung"

Herausgeber:

Fachverband der Photchemischen Industrie e.V.

Karlstraße 19-21

60329 Frankfurt am Main

Tel.: 069/25 56-1410

**· Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Kein Publikumsprodukt, nur für gewerbliche Verwendung

**· Quellen**

mitgeltende EG-Richtlinien:

- 1999/45/EG zuletzt geändert durch 2006/8/EG
- 67/548/EWG zuletzt geändert durch 2004/73/EG (29. ATP)
- 91/155/EWG zuletzt geändert durch 2001/58/EG

eigene physikalische Untersuchungen, Sicherheitsdatenblätter der Bestandteile,

Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften ([www.hvbg.de/d/bia/fac/stoffdb/index.html](http://www.hvbg.de/d/bia/fac/stoffdb/index.html))**· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

## 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part B**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Tankreiniger
- **Hersteller/Lieferant:**  
ADEFO-CHEMIE GmbH  
Justus-von-Liebig-Str. 24-26  
D-63128 Dietzenbach  
Tel.: +49 6074 84239-0  
Fax: +49 6074 84239-63  
E-Mail: [service@adefo-chemie.de](mailto:service@adefo-chemie.de)  
[www.adefo-chemie.de](http://www.adefo-chemie.de)
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Tel.: +49 6074 84239-0  
Fax: +49 6074 84239-63  
E-Mail: [service@adefo-chemie.de](mailto:service@adefo-chemie.de)
- **Notfallauskunft:** Tel.: +49 (0)6132-84463

## 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
7775-27-1 Natriumpersulfat
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 231-892-1

## 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich  
O Brandfördernd

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
R 8           Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.  
R 22           Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R 36/37/38   Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.  
R 42/43       Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- **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:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

**Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part B**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Verschlucken:**  
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:** keine

## 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.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Persönliche Schutzkleidung tragen.  
Staubbildung vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mechanisch aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Staubbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Stoff/Produkt ist in trockenem Zustand brandfördernd.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
- **Lagerklasse:** LGK 5.1b (VCI-Konzept)

## 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt  
(Fortsetzung auf Seite 3)



# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

**Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part B**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**  
Schutzhandschuhe.  
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.  
Diese Empfehlung gilt nur für das von uns gelieferte Produkt und dem angegebenen Verwendungszweck.  
Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**  
Nitrilkautschuk  
Butylkautschuk  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,38$  mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Wert für die Permeation: Level  $\geq 6$  (480 min)  
Die Ermittlung der Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III wird nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit, die 50 % der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.
- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Handschuhe aus synthetischem Gummi.  
Wert für die Permeation: Level:  
 $\geq 3$  (60 min)
- **Augenschutz:** Schutzbrille.
- **Körperschutz:** leichte Schutzkleidung.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### · Allgemeine Angaben

<b>Form:</b>	kristallines Pulver
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	geruchlos

### · Zustandsänderung

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar

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

· **Zündtemperatur:**

· **Zersetzungstemperatur:**  $> 180^{\circ}\text{C}$

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

(Fortsetzung auf Seite 4)



# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

**Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part B**

(Fortsetzung von Seite 3)

- |  |                        |
|--|------------------------|
| · <b>Explosionsgrenzen:</b><br><b>Brandfördernde Eigenschaften</b> | Ja                     |
| · <b>Dichte bei 20°C:</b>  | 2,59 g/cm <sup>3</sup> |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>                 | löslich                |
| · <b>pH-Wert (560 g/l) bei 25°C:</b>                               | 2,6                    |

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Gefährliche Reaktionen**  
Beim Erhitzen über den Zersetzungspunkt hinaus ist das Freisetzen toxischer Dämpfe möglich.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine

## 11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**

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

**7775-27-1 Natriumpersulfat**

Oral | LD50 | 1000 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:**  
Durch Einatmen Sensibilisierung möglich  
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich

## 12 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):** nicht bestimmt
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:** nicht bestimmt
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** nicht bestimmt
- **Ökotoxische Wirkungen:** nicht bestimmt
- **Aquatische Toxizität:** nicht bestimmt
- **Verhalten in Kläranlagen:** nicht bestimmt
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

## 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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

**Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part B**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· Europäischer Abfallkatalog**

16 05 07	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
----------	--

**· Ungereinigte Verpackungen:**
**· Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

EAK-No. 15 01 10

**· Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## 14 Angaben zum Transport

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


- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 50
- **UN-Nummer:** UN 1505
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel** 5.1
- **Bezeichnung des Gutes:** NATRIUMPERSULFAT
- **Bemerkungen:** "Begrenzte Menge" nach Kapitel 3.4 ADR

**· Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**


- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 5.1
- **UN-Nummer:** UN 1505
- **Label** 5.1
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A,S-Q
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** SODIUM PERSULPHATE
- **Bemerkungen:** "Begrenzte Menge" nach Kapitel 3.4 IMDG

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


- **ICAO/IATA-Klasse:** 5.1
- **UN/ID-Nummer:** UN 1505
- **Label** 5.1
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** SODIUM PERSULPHATE

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 13.06.2006

überarbeitet am: 13.06.2006

**Handelsname: Universal-Tankreiniger, Part B**

(Fortsetzung von Seite 5)

## 15 Vorschriften

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


 Xn Gesundheitsschädlich  
O Brandfördernd

- **R-Sätze:**
  - 8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
  - 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
  - 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
  - 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- **S-Sätze:**
  - 22 Staub nicht einatmen.
  - 24 Berührung mit der Haut vermeiden.
  - 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
  - 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
  - 43 Zum Löschen Wasser verwenden.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen**
- **BG-Merkblatt:** M 004 "Reizende Stoffe/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.

- **Schulungshinweise**  
Broschüre:  
"Arbeits- und Umweltschutz  
bei der photographischen Verarbeitung"  
Herausgeber:  
Fachverband der Photochemischen Industrie e.V.  
Karlstraße 19-21  
60329 Frankfurt am Main  
Tel.: 069/25 56-1410
- **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**  
Kein Publikumsprodukt, nur für gewerbliche Verwendung
- **Quellen**  
mitgeltende EG-Richtlinien:
  - 1999/45/EG zuletzt geändert durch 2006/8/EG
  - 67/548/EWG zuletzt geändert durch 2004/73/EG (29. ATP)
  - 91/155/EWG zuletzt geändert durch 2001/58/EG
 eigene physikalische Untersuchungen, Sicherheitsdatenblätter der Bestandteile,  
Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften ([www.hvbg.de/d/bia/fac/stoffdb/index.html](http://www.hvbg.de/d/bia/fac/stoffdb/index.html))
- \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**