

**EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

B. Braun Melsungen AG

überarbeitet am : 14.05.2008

Revisions-Nr. : 1,20

**TIUTOL DENT**

00047-0092

**1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens**

**Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung**

TIUTOL DENT

**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**

Desinfektionskonzentrat zur Absauganlagensanitation

**Angaben zum Hersteller/Lieferanten**

B. Braun Melsungen AG

Carl-Braun-Straße 1

D-34212 Melsungen

**Auskunftgebender Bereich**

Zentrale Service-Bereiche/Logistik und Supply Chain

Telefonnummer: ++49 (0) 5661 / 71-4422

Notrufnummer: ++49 (0) 6132 / 84463 (GBK Gefahrgut Büro GmbH, Ingelheim)

Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: sds@gbk-ingelheim.de

**2. Mögliche Gefahren**

**Einstufung**

Gefahrenbezeichnungen : Ätzend

R-Sätze :

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Verursacht schwere Verätzungen.

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**Chemische Charakterisierung** ( Zubereitung )

Natronalkalische, aktivchlorhaltige wässrige Lösung

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

EG-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil	Einstufung
215-185-5	1310-73-2	Natriumhydroxid	< 5 %	C R35
		Natriumsalz der N-Chloramidodisulfonsäure mit 3,9% (*) Aktivchlor	*) %	C R31-34

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Sofort einen Arzt hinzuziehen.

**Erste Hilfe nach Einatmen**

An die frische Luft bringen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**Erste Hilfe nach Hautkontakt**

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**Erste Hilfe nach Augenkontakt**

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.

Augenärztliche Behandlung.

**Erste Hilfe nach Verschlucken**

Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.

Viel Wasser trinken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Den Betroffenen selbst erbrechen lassen.

**Hinweise für den Arzt**

Gefahr der Magenperforation.

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Bei Brand kann entstehen:

Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide, Chlor (Cl<sub>2</sub>).

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

**Umweltschutzmaßnahmen**

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**Verfahren zur Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).

Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

**Zusätzliche Hinweise**

Mit Säuren kann Chlorgas entstehen.

---

**7. Handhabung und Lagerung**

**Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

## EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

B. Braun Melsungen AG

überarbeitet am : 14.05.2008

Revisions-Nr. : 1,20

**TIUTOL DENT**

00047-0092

Den Behälter fest verschlossen halten.  
Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

### Lagerung

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Bei der Lagerung keine Aluminium- oder Leichtmetallgebände verwenden.

#### Zusammenlagerungshinweise

Greift unedle Metalle an.  
Nicht zusammen mit Säuren lagern.  
Mit Säuren kann Chlorgas entstehen.

#### Zusätzliche Hinweise zu den Lagerbedingungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach VCI

8 B

---

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

### Expositionsgrenzwerte

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ml/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr. Kategorie	Art
7782-50-5	Chlor	0,5	1,5		1(I)	

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.  
Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.  
Anschließend mit Hautcreme behandeln.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp B) anlegen.

#### Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe aus Naturkautschuk, Schichtstärke mindestens 0,6 mm, Durchbruchzeit (Tragedauer) ca. 480 Minuten, z.B. Schutzhandschuhe <Lapren 706> der Firma [www.kcl.de](http://www.kcl.de).  
Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.

Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

#### Augenschutz

Dicht schliessende Schutzbrille.  
Augenspülflasche mit reinem Wasser.

#### Körperschutz

Stiefel, Schürze aus Gummi.

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **Allgemeine Angaben**

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Hellgelb
Geruch	Nach Chlor

### **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

		Prüfnorm
pH-Wert :	ca. 13,5	
<b>Zustandsänderungen</b>		
Flammpunkt	n.a.	
<b>Entzündlichkeit</b>		
untere Explosionsgrenze	n.a.	
Zündtemperatur	n.a.	
Dichte (bei 20 °C) :	1,24 g/cm <sup>3</sup>	
Wasserlöslichkeit : bei (20 °C)	Mischbar	

---

## **10. Stabilität und Reaktivität**

### **Zu vermeidende Bedingungen**

Stabil unter normalen Bedingungen.

### **Zu vermeidende Stoffe**

Metalle.

### **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Mit Säuren kann Chlorgas entstehen.

Stickoxide ( NOx ), Schwefeloxide (SOx).

---

## **11. Toxikologische Angaben**

### **Erfahrungen aus der Praxis**

#### **Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Das Produkt verursacht Verätzungen von Augen, Haut und Schleimhäuten.

#### **Allgemeine Bemerkungen**

Gefahr der Magenperforation.

Flüssiges Produkt führt zu schweren Verbrennungen, Verätzungen des Verdauungstraktes und schlecht heilenden Wunden.

Einatmen von Nebel reizt die Atemwege.

Gefahr ernster Augenschäden.

---

## **12. Umweltspezifische Angaben**

### **Weitere Hinweise**

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Schwach wassergefährdend.

Biologische Abbaubarkeit (OECD): > 80%.

Nach Neutralisation biologisch abbaubar.

### **13. Hinweise zur Entsorgung**

#### **Empfehlung**

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften deponiert oder in geeigneten Verbrennungsanlagen verbrannt werden.

#### **Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

070601 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

#### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.

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

Ungereinigte Leergebinde sind wie der Inhaltsstoff zu behandeln.

---

### **14. Angaben zum Transport**

#### **Landtransport (ADR/RID)**

ADR/RID-Klasse	8
Klassifizierungscode :	C5
Gefahr-Nummer	80
UN-Nummer	1824
Gefahrzettel	8
ADR/RID-Verpackungsgruppe	II
Begrenzte Menge (LQ) :	LQ 22

#### **Bezeichnung des Gutes**

Natriumhydroxidlösung

#### **Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

LQ 22: zusammengesetzte Verpackungen: 1 l / 30 kg (brutto); Trays: 0,5 l / 20 kg (brutto).

#### **Binnenschifftransport**

#### **Seeschifftransport**

IMDG-Klasse	8
UN-Nummer	1824
Marine pollutant	No
EmS	F-A; S-B
Begrenzte Menge (LQ) :	1 L 30 kg
IMDG-Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	8

#### **Bezeichnung des Gutes**

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

#### **Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Begrenzte Mengen (Kapitel 3.4): zusammengesetzte Verpackungen: 1 l / 30 kg (brutto); Trays: 1 l / 20 kg (brutto).

#### **Lufttransport**

ICAO/IATA-Klasse	8
UN/ID-Nr.	1824

**EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

B. Braun Melsungen AG

überarbeitet am : 14.05.2008

Revisions-Nr. : 1,20

**TIUTOL DENT**

00047-0092

---

Gefahrzettel	8
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger	809
IATA-Maximale Menge - Passenger	1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo	813
IATA-Maximale Menge - Cargo	30 L
ICAO-Verpackungsgruppe	II
Begrenzte Menge (LQ) Passenger	Y809 / 0,5 L

**Bezeichnung des Gutes**

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

**Sonstige einschlägige Angaben**

Deutschland / Postversand: National: verboten; International: verboten.

---

**15. Angaben zu Rechtsvorschriften****Kennzeichnung**

Gefahrenbezeichnung	C - Ätzend
Hinweis zur Kennzeichnung	Nach der Gefahrstoffverordnung und den EG-Richtlinien ist das Produkt wie folgt zu kennzeichnen: Einstufung und Kennzeichnung aufgrund Ziffer 3.2.5 Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG (pH-Wert)

**Gefahrenbestimmende Komponenten**

Natriumhydroxid

**R-Sätze**

- 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.  
35 Verursacht schwere Verätzungen.

**S-Sätze**

- 02 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
50 Nicht mischen mit Säuren .  
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung):

Polycarboxylate &lt; 5%

Deklarationspflichtige SCCP-Bestandteile: -

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).
Störfallverordnung	Nicht unterstellt
Technische Anleitung Luft I Anteil	Fällt nicht unter die TA-Luft
Wassergefährdungsklasse	1 - schwach wassergefährdend
Status	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3
Angaben zur VOC-Richtlinie	0%

---

**16. Sonstige Angaben**

**EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

B. Braun Melsungen AG

überarbeitet am : 14.05.2008

Revisions-Nr. : 1,20

**TIUTOL DENT**

00047-0092

---

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

- 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- 34 Verursacht Verätzungen.
- 35 Verursacht schwere Verätzungen.

**Weitere Angaben**

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*