

# BAKULAN Aktivator

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31  
Stand 11.03.2009

## 1 Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- 1.1 Stoffbezeichnung:** BAKULAN Aktivator  
**1.2 Empfohlener Verwendungszweck:** U.a. Neutralisationsmittel für saure Medien, Seifenherstellung, Beseitigung fettiger Verunreinigungen und Rückstände, Trinkwasseraufbereitung, Regeneration von Ionenaustauschern  
**1.3 Hersteller / Lieferant:** BAKU Chemie GmbH  
Rudolfstr. 19  
42551 Velbert  
02051/417511  
E-Mail: info@baku-chemie.de  
**1.4 Notrufnummer:** +49(0)228/19240 (24h)  
**1.5 Notfallauskunft:** Informationszentrale gegen Vergiftungen  
Bonn am Zentrum für Kinderheilkunde  
Adenauerallee 119  
53113 Bonn

## 2 Mögliche Gefahren

- 2.1 Gefahrenbezeichnung:** C Ätzend  
**2.2 Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
R 35 Verursacht schwere Verätzungen.

## 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Chemische Charakterisierung:**  
**3.1.2 CAS-Nr. Bezeichnung:**  
1310-73-2 Natriumhydroxidlösung Gew.-%: 50  
**3.2 Identifikationsnummer(n):**  
**3.2.1 EG-Nummer:** 215-185-5  
**3.2.2 Indexnummer:** 011-002-00-6  
**3.3 Gefährliche Inhaltsstoffe:**  
CAS: 1310-73-2 Natriumhydroxid C; R35 50%  
EINECS : 215-185-5

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Allgemeine Hinweise:**  
Verunglückten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung (auch Unterwäsche und Schuhe) sofort ausziehen.  
**4.1.1 Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit viel Wasser abwaschen. Steriler Schutzverband, Hautarzt konsultieren.  
**4.1.2 Nach Augenkontakt:**  
Die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange (mindestens 10 Minuten) mit möglichst lauwarmen Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.  
**4.1.3 Nach Verschlucken:**  
Bei Verschlucken von Produkt Wasser trinken lassen, Mund wiederholt ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Ärztliche Behandlung ist so schnell wie möglich erforderlich.  
**4.2 Hinweise für den Arzt:**  
Therapeutische Maßnahmen: Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung. In Abhängigkeit von der eingeatmeten Menge mit Corticoid-Dosieraerosol.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Geeignete Löschmittel:** Keine Einschränkung bei Umgebungsbrand.  
**5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

# BAKULAN Aktivator

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31  
Stand 11.03.2009

Unbeschädigte Behälter mit Wasser kühlen. Bei Nasslösung auf Ätzwirkung achten.  
Reagiert mit Leichtmetallen unter Wasserstoffentwicklung.

## **5.3 Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Chemieschutzanzug tragen.

## **6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Keine weiteren, außer persönliche Schutzausrüstung (siehe unter Punkt 8)

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in Erdreich, Gewässer, Kanalisation gelangen lassen.

### **6.3 Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme:**

Mit Chemikalienbinder, gegebenenfalls trockenem Sand aufnehmen. Reste mit viel Wasser wegspülen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

## **7 Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Handhabung**

#### **7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

#### **7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### **7.2 Lagerung**

#### **7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Temperaturen unter +15°C vermeiden.

Verpackungsmaterial Normenstahl, Edelstahl, mit Hartgummi ausgekleideter Stahl, mit Epoxyharz ausgekleidete Behälter.

#### **7.2.2 Zusammenlagerungshinweise:**

Von Säuren und unedlen Metallen (z.B. Zink, Aluminium) fernhalten.

#### **7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Hygroskopisches Produkt. Produkt ist empfindlich gegenüber Kohlendioxid aus der Luft (Karbonierung)

**7.3 Lagerklasse:** VCI-Lagerklasse: 8L

## **8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstung**

### **8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

#### **8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

1310-73-2 Natriumhydroxid

MAK 2 E mg/m<sup>3</sup>

#### **8.1.2 Zusätzliche Hinweise:**

Spitzenbegrenzung Kategorie I

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### **8.2 Persönliche Schutzausrüstung:**

#### **8.2.1 Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### **8.2.2 Atemschutz:**

Bei Auftreten von Dämpfen bis 0,5 Vol% Atemschutzfiltergerät mit Gasfilter DIN 3181-B-P2 (Kennfarbe grau/weiß), bis 1 Vol% mit Gasfilter DIN 3181-B-P3, und bei höheren Konzentrationen umluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

#### **8.2.3 Handschutz:**

Schutzhandschuhe verwenden. Das Handschuhmaterial muss gegen den Verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch Dichtigkeit prüfen.

# BAKULAN Aktivator

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31  
Stand 11.03.2009

Hautschutz beachten. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren.

## 8.2.4 Handschuhmaterial:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; Durchbruchzeit  $\geq 480$  min.; DIN EN 374-3:

Naturkautschuk – NR: Dicke  $\geq 0,5$  mm

Polychloropren – CR: Dicke  $\geq 0,5$  mm

Nitrilkautschuk –NBR: Dicke  $\geq 0,35$  mm

Butylkautschuk –IIR: Dicke  $\geq 0,5$  mm

Fluorkautschuk –FKM: Dicke  $\geq 0,4$  mm

Polyvinylchlorid – PVC: Dicke  $\geq 0,5$  mm

## 8.2.5 Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**8.2.6 Augenschutz:** Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.

**8.2.7 Körperschutz:** laugenbeständige Schutzkleidung

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Allgemeine Angaben

9.1.1 Form: flüssig

9.1.2 Farbe: farblos

9.1.3 Geruch: geruchlos

### 9.2 Zustandsänderung:

9.2.1 Schmelzpunkt / Schmelzbereich:  $+ 12^{\circ}\text{C}$

9.2.2 Siedepunkt /Siedebereich:  $143^{\circ}\text{C}$

9.2.3 Flammpunkt: Nicht anwendbar

9.2.3 Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

9.2.4 Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

9.2.5 Dichte bei  $20^{\circ}\text{C}$ :  $1,525 \text{ g/cm}^3$

9.2.6 Löslichkeit in /Mischbar mit Wasser: vollständig mischbar

9.2.7 pH-Wert (100 g/l) bei  $20^{\circ}\text{C}$ :  $> 14$

9.2.8 Viskosität dynamisch bei  $20^{\circ}\text{C}$ : 78 mPas

### 9.3 Lösemittelgehalt:

9.3.1 Organische Lösemittel: 0,0%

9.3.2 Wasser: 50,00

## 10 Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

### 10.2 Zu vermeidende Stoffe:

Als starke Lauge reagiert Bakulan Aktivator heftig unter Wärmeentwicklung mit allen Säuren. Bei Einwirkung auf verschied. Metalle (wie Aluminium, Magnesium, Zink) Wasserstoffentwicklung).

### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte beobachtet.

## 11 Toxikologische Angaben

### 11.1 Akute Toxizität:

#### 11.1.1 Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

1310-73-2 Natriumhydroxid

Oral LDL() 500 mg/kg (rab)

#### 11.2 Primäre Reizwirkung

11.2.1 an der Haut: Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

# BAKULAN Aktivator

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31  
Stand 11.03.2009

**11.2.2 am Auge:** Starke Ätzwirkung.  
**11.2.3 Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**11.3 Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Längere Einwirkung kann starke, tiefgehende Verätzungen hervorrufen. Nach Verschlucken schwere Verätzungen von Mund, Speiseröhre und Magen. Nach Verätzung dringend ärztliche Hilfe anfordern.

## **12 Umweltspezifische Angaben**

**12.1 Ökotoxische Wirkungen:**

**12.2 Aquatische Toxizität:** Natriumhydroxid

Akute Fischtoxizität: LC50 0,25 mg/l

Testspezies: Gambusia affinis Prüfdauer 24 h

Akute Fischtoxizität: LC50 = 133-189 mg/l (konzentrationsabhängig)

Testspezies: Goldorfe (Leuciscus idus) Prüfdauer 48 h

Akute Daphnientoxizität: EC50 => 100 mg/l

Testspezies: Daphnia magna (Wasserfloh) Prüfdauer 48 h

**12.3 Bemerkung:**

Schadwirkung auf Fische, Plankton und auf festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung. Verursacht keine Sauerstoffzehrung. Keine Hemmung der Aktivität von Abwasserbakterien nach Neutralisation.

## **13 Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Produkt:**

**13.1.1 Empfehlung:**

Wiederverwertbarkeit überprüfen. Nach Rücksprache beim Hersteller spezieller Behandlung zuführen.

**13.1.2 Europäischer Abfallkatalog:**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**13.2 Ungereinigte Verpackungen:**

**13.2.1 Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**13.2.2 Empfohlenes Reinigungsmittel:**

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## **14 Angaben zum Transport**

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

**14.1.1 ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 8 (C5) Ätzende Stoffe

**14.1.2 Kemler-Zahl:** 80

**14.1.3 UN-Nummer:** 1824

**14.1.4 Verpackungsgruppe:** II

**14.1.5 Gefahrzettel:** 8

**14.2 Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

**14.2.1 IMDG/GGVSee-Klasse:** 8

**14.2.2 UN-Nummer:** 1824

**14.2.3 Label:** 8

**14.2.4 Verpackungsgruppe:** II

**14.2.5 EMS-Nummer:** F-A,S-B

**14.2.6 Marine Pollutant:** NO

**14.2.7 Richtiger technischer Name:** Sodium hydroxide solution

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

**14.3.1 ICAO/IATA-Klasse:** 8

**14.3.2 UN/ID-Nummer:** 1824

# BAKULAN Aktivator

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31  
Stand 11.03.2009

<b>14.3.3 Label:</b>	<b>8</b>
<b>14.3.4 Verpackungsgruppe:</b>	<b>II</b>
<b>14.3.5 Richtiger technischer Name:</b>	Sodium hydroxide solution

## **15 Angaben zu Rechtsvorschriften**

**15.1 Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

**15.1.2 Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

C Ätzend

**15.1.3 R-Sätze:**

R35 Verursacht schwere Verätzungen

**15.1.4 S-Sätze:**

S26 Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt aufsuchen.

S37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Augen(Gesichts-)schutz tragen.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn mögl. dieses Etikett vorzeigen).

**15.2 Nationale Vorschriften:**

**15.2.1 Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend (VwVwS 17.05.1999)

## **16 Sonstige Angaben**

Alle Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**16.1 Relevante R-Sätze:**

R35 Verursacht schwere Verätzungen.