

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Version 3.0 Überarbeitet am 13.07.2007  
Druckdatum 17.02.2008

### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Produktname : **Caffeine**

Produktnummer : 84677  
Marke : Fluka

Firma : Sigma-Aldrich GmbH  
Industriestrasse 25  
CH-9471 BUCHS

Telefon : +41 81-755-2511  
Fax : +41 81-756-5449  
Notfall Tel.-Nr. : +41 81-755-2255  
145(CH)  
+41 44-251-5151 (Tox-Zentrum)

Email-Adresse : eurtechserv@sial.com

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

**Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**  
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Synonyme : 1,3,7-Trimethylxanthine

Formel : C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub>  
Molekulargewicht : 194,19 g/mol

CAS-Nr.	EG-Nr.	INDEX-Nr.	Einstufung	Konzentration [%]
<b>Caffeine</b>				
58-08-2	200-362-1	613-086-00-5	Xn, R22	-

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen Arzt konsultieren.

#### Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Das Einatmen von Staub vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.

### Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### Reinigungsverfahren

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### Handhabung

Staub- und Aerosolbildung vermeiden.

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

### Lagerung

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Staubmaske Typ N95 (US) oder eine Atemschutzmaske mit Filtertyp P1 (EN 143) verwendet werden.

Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

#### Handschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### Augenschutz

Schutzbrille

#### Haut- und Körperschutz

Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

#### Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Erscheinungsbild

Form	fest
Farbe	weiß

### Sicherheitsrelevante Daten

pH-Wert	5,5 - 6,5 bei 10 g/l bei 20 °C
Schmelzpunkt	232 °C
Siedepunkt	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	540 °C -
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	20 hPa bei 89 °C
Dichte	1,230 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit	gering löslich
Verteilungskoeffizient; n-Oktanol/Wasser	log Pow: -0,07

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### Lagerstabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### Zu vermeidende Stoffe

Starke Oxidationsmittel

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.**  
Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### Akute Toxizität

LD<sub>50</sub> Oral - Ratte - 192 mg/kg

Anmerkungen: Gehirn und Umhüllung: Andere degenerative Veränderungen. Nieren, Harnleiter, Blase: Interstitielle Nephritis.

### Reizung und Ätzwirkung

Keine Daten verfügbar

### Sensibilisierung

Keine Daten verfügbar

### Chronische Einwirkung

Dieses Produkt ist oder enthält einen Bestandteil, der gemäss den Klassierungen von IARC, ACGIH, NTP oder EPA bezüglich der krebserzeugenden Wirkung nicht eingestuft wird.

Gentoxizität in vitro - Ratte - Niere  
Mikrokerntest

Gentoxizität in vivo - Maus - Oral  
Mikrokerntest

Laborversuche zeigten mutagene Wirkung.

Exposition über den Grenzwert kann gemäss Tierversuchen zu Fortpflanzungsstörungen führen.

## Anzeichen und Symptome nach Exposition

Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

### Mögliche Gesundheitsschäden

<b>Einatmen</b>	Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Kann Reizung des Atemtrakts verursachen.
<b>Haut</b>	Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Kann eine Hautreizung verursachen.
<b>Augen</b>	Kann eine Augenreizung verursachen.
<b>Verschlucken</b>	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
<b>Zielorgane</b>	Zentralnervensystem, Herz,

## 12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN

### Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

Keine Daten verfügbar

### Ökotoxische Wirkungen

Toxizität gegenüber Fischen LC50 - *Leuciscus idus* (Goldorfe) - 87 mg/l - 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. EC50 - *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh) - 182 mg/l - 48 h

### Weitere Angaben zur Ökologie

Keine Daten verfügbar

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### Produkt

Alle staatlichen und örtlichen Gesetze sind zu beachten. Dieses Material darf nur von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen beseitigt werden. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

### Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

### ADR/RID

UN-Nummer: 1544 Klasse: 6.1 Verpackungsgruppe: II  
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung: ALKALOIDSALZE, FEST, N.A.G. (Caffeine)

### IMDG

UN-Number: 1544 Class: 6.1 Packing group: II EMS-No: F-A, S-A  
Proper shipping name: ALKALOID SALTS, SOLID, N.O.S. (Caffeine)  
Marine pollutant: No

### IATA

UN-Number: 1544 Class: 6.1 Packing group: II  
Proper shipping name: Alkaloid salts, solid n.o.s. (Caffeine)  
IATA Cargo: Not permitted for transport

## 15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN

### Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

EG-Kennzeichnung

Gefahrensymbole

Xn                      Gesundheitsschädlich

R-Sätze

R22                      Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### Weitere Information

Copyright (2007): Sigma-Aldrich Chemie. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Sigma-Aldrich schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Wir verweisen dazu ausdrücklich auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen im Katalog und auf der Rückseite unserer Rechnungen/Lieferscheine.