

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 22.07.2003

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

· Handelsname: Acrylamide-Bis Premix 4% C

· Artikelnummer: 10684

· 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

· Verwendung des Stoffes / des Gemisches Laborchemikalien

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

· Hersteller/Lieferant:

SERVA Electrophoresis GmbH

Carl-Benz-Str. 7

D-69115 Heidelberg

Tel.: +49 6221 13840-0

FAX: +49 6221 13840-10

msds.info@serva.de

· Auskunftgebender Bereich: Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35

· 1.4. Notrufnummer: +49 6131 19240 (Universitätsklinikum Mainz)

SERVA
Electrophoresis

2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS06

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.



GHS08

Muta. 1B H340 Kann genetische Defekte verursachen.

Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.

Repr. 2 H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

STOT RE 1 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



T; Giftig

R45-46-25-48/23/24/25: Kann Krebs erzeugen. Kann vererbare Schäden verursachen. Giftig beim Verschlucken. Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.



Xn; Gesundheitsschädlich

R20/21-62:

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31


Druckdatum: 24.11.2011

Vers.-Nr.: 1


überarbeitet am: 22.07.2003

Handelsname: Acrylamide-Bis Premix 4% C

(Fortsetzung von Seite 1)

 Xi; Reizend

R36/38: Reizt die Augen und die Haut.

 Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

2.2. Kennzeichnungselemente

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme** GHS06, GHS08
- **Signalwort** Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Acrylamid

N,N'-Methylenbis-2-propenamid

Gefahrenhinweise

- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H340 Kann genetische Defekte verursachen.
- H350 Kann Krebs erzeugen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Nur für gewerbliche Anwender.

Sicherheitshinweise

- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren








- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

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

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 79-06-1 EINECS: 201-173-7	Acrylamid  T Carc. Cat. 2, Muta. Cat. 2 R45-46-25-48/23/24/25;  Xn R20/21-62;  Xi R36/38;  Xi R43 Repr. Cat. 3 -----  Acute Tox. 3, H301;  Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; Repr. 2, H361f; STOT RE 1, H372;  Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	80-100%
-----------------------------------	--	---------

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.11.2011

Vers.-Nr.: 1


überarbeitet am: 22.07.2003


Handelsname: Acrylamide-Bis Premix 4% C

(Fortsetzung von Seite 2)

 CAS: 110-26-9
 EINECS: 203-750-9

N,N'-Methylenbis-2-propenamid

 Xn R22

 Acute Tox. 4, H302

2,5-7%

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise:

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

· **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:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

· **Hinweise für den Arzt:**

· 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1. Löschmittel

· Geeignete Löschmittel:

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Wassersprühstrahl

Schaum

· 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung tragen.

· **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Mechanisch aufnehmen.

· 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

· Handhabung:

· 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 22.07.2003

Handelsname: Acrylamide-Bis Premix 4% C

(Fortsetzung von Seite 3)

- Staubbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Unter Verschuß oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
- **Lagerklasse:** 6.1
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3. Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **8.1. Zu überwachende Parameter**
- **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.
- **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Kurzzeitig Filtergerät:
Filter P3.
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe.
Handschuhe aus Gummi.
Handschuhe aus Neopren.
Interne Untersuchungen zeigten, daß sich übliche Laborhandschuhe für den Umgang mit Acrylamidlösungen nicht eignen, da sie für Acrylamid durchlässig sind.
Als sicher erwiesen sich Gummihandschuhe mit Neopren.
- **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Handschuhe aus Neopren.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 22.07.2003

Handelsname: Acrylamide-Bis Premix 4% C

(Fortsetzung von Seite 4)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form: kristallines Pulver

Farbe: weiß

Geruch: charakteristisch

· pH-Wert (5 g/l) bei 20°C: 4

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 84-85°C

Siedepunkt/Siedebereich: nicht bestimmt

· Flammpunkt: 138°C

· Zündtemperatur: 424°C

· Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Dampfdruck bei 20°C: 0,009 mbar

· Dichte bei 20°C: 1,03 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser bei 20°C: 2100 g/l

· 9.2. Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

· 10.1. Reaktivität

· 10.2. Chemische Stabilität

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

exotherme Polymerisation.

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

· 10.4. Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 10.5. Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Nitrose Gase.

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11 Toxikologische Angaben

· 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

· Akute Toxizität:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

79-06-1 Acrylamid

Oral	LD50	124 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

Dermal	LD50	400 mg/kg (rat)
--------	------	-----------------

110-26-9 N,N'-Methylenbis-2-propenamid

Oral	LD50	390 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

· Primäre Reizwirkung:

· an der Haut:

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 22.07.2003

Handelsname: Acrylamide-Bis Premix 4% C

(Fortsetzung von Seite 5)

- akut: Hautschädigung, neurotoxische Wirkung
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Gefahr durch Hautresorption.
Giftig
krebserzeugend
Das Produkt kann vererbare Schäden verursachen.
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:


12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1. Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **12.3. Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4. Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
- **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** PBT - Beurteilung nicht verfügbar.
- **vPvB:** vPvB - Beurteilung nicht verfügbar.
- **12.6. Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- **14.1. UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** 2074
- **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 2074 ACRYLAMID, Gemisch
- **IMDG** ACRYLAMIDE, SOLID, mixture
- **IATA** ACRYLAMIDE, mixture
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- 
- **Klasse** 6.1 Giftige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31


Druckdatum: 24.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 22.07.2003

Handelsname: Acrylamide-Bis Premix 4% C

(Fortsetzung von Seite 6)

· Gefahrzettel	6.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	6.1 Toxic substances.
· Label	6.1
· 14.4. Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Giftige Stoffe
· Kemler-Zahl:	60
· EMS-Nummer:	F-A,S-A
· 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· UN "Model Regulation":	UN2074, ACRYLAMID, FEST, Gemisch, 6.1, III

15 Rechtsvorschriften

- **15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung):** stark wassergefährdend.
- **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.

· Relevante Sätze

- | | |
|--------|--|
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H340 | Kann genetische Defekte verursachen. |
| H350 | Kann Krebs erzeugen. |
| H361f | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| R20/21 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. |
| R22 | Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. |
| R25 | Giftig beim Verschlucken. |
| R36/38 | Reizt die Augen und die Haut. |
| R43 | Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. |
| R45 | Kann Krebs erzeugen. |

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 22.07.2003

Handelsname: Acrylamide-Bis Premix 4% C

(Fortsetzung von Seite 7)

R46 *Kann vererbare Schäden verursachen.*

R48/23/24/25 *Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.*

R62 *Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.*

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheit

Carl-Benz-Str. 7

D-69115 Heidelberg

· **Ansprechpartner:** +49 6221 13840-35

· **Abkürzungen und Akronyme:**

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE