

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.03.2011

### 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1. Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Camptothecin
- **Artikelnummer:** 15697
- **CAS-Nummer:**  
7689-03-4
- **ELINCS-Nummer:**  
444-280-6
- **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**



GHS08

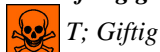
STOT SE 1 H370 Schädigt die Organe.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



T; Giftig

R39/23/25: Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen und durch Verschlucken.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

- **Klassifizierungssystem:**

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

- **2.2. Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme** GHS07, GHS08
- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H370 Schädigt die Organe.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.03.2011

**Handelsname: Camptothecin**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Sicherheitshinweise**
- P280        *Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.*
- P264        *Nach Gebrauch gründlich waschen.*
- P302+P352 *BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.*
- P333+P313 *Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.*
- P363        *Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.*
- 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

- **3.1. Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
7689-03-4 Camptothecin
- **Identifikationsnummer(n)**
- **ELINCS-Nummer:** 444-280-6
- **Beschreibung:**
- **Summenformel:**  $C_{20}H_{16}N_2O_4$
- **MW:** 348,3

### \* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:**  
*Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.*
- **nach Hautkontakt:** *Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.*
- **nach Augenkontakt:** *Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.*
- **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:**  
*CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.*
- **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
*Bei einem Brand kann freigesetzt werden:*  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlenmonoxid (CO)
- **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** *Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.03.2011

**Handelsname: Camptothecin**

(Fortsetzung von Seite 2)

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
 Persönliche Schutzkleidung tragen.  
 Staubbildung vermeiden.
- **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
 Mechanisch aufnehmen.  
 Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **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.  
 Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
 Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
- **Lagerklasse:** 6.1 A: brennbare giftige Stoffe
- **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:** Entfällt
- **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.
- **Atemschutz:**  
 Kurzzeitig Filtergerät:  
 Filter P3.
- **Handschutz:**  
 Schutzhandschuhe.  
 Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
 Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.03.2011

**Handelsname: Camptothecin**

(Fortsetzung von Seite 3)

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Naturkautschuk (Latex)

Nitrilkautschuk

- **Augenschutz:** Schutzbrille.

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

Form: Pulver

Farbe: hellgelb

Geruch: geruchlos

pH-Wert (0,02 g/l) bei 20°C: ca. 7

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 265°C

Siedepunkt/Siedebereich: nicht bestimmt

Flammpunkt: Nicht anwendbar

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

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Dichte: Nicht bestimmt

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: unlöslich

9.2. Sonstige Angaben: Weitere Daten zu physikalisch chemischen Eigenschaften stehen nicht zur Verfügung.

### 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** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

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

10.5. Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.03.2011

**Handelsname: Camptothecin**

(Fortsetzung von Seite 4)

### 11 Toxikologische Angaben

- **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

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

Oral	LD50	50 mg/kg (Maus)
		153 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Keine Reizwirkung
- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

### 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:**  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **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. Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

- **14.1. UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** 1544
- **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1544 ALKALOIDE, FEST, N.A.G. (Camptothecin)
- **IMDG, IATA** ALKALOIDS, SOLID, N.O.S. (Camptothecin)

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.03.2011

**Handelsname: Camptothecin**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· 14.3 Transportgefahrenklassen****· ADR**

- **Klasse** 6.1 Giftige Stoffe
- **Gefahrzettel** 6.1

**· IMDG, IATA**

- **Class** 6.1 Toxic substances.
- **Label** 6.1

**· 14.4. Verpackungsgruppe**

- **ADR, IMDG, IATA** III

- **14.5. Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.

**· 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

- **Kemler-Zahl:** Achtung: Giftige Stoffe
- **EMS-Nummer:** 60

**· 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

**· Transport/weitere Angaben:****· ADR**

- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ9
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** E

- **UN "Model Regulation":** UN1544, ALKALOIDE, FEST, 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):** -

**· Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	80-100

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach 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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.11.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.03.2011

**Handelsname: Camptothecin**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Sicherheit

· **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*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE