

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)**

**Stoffname/ Handelsname:** L-Glutamin (200 mM)  
**Art.-Nr.:** K0282, K0283  
**Überarbeitet am:** 26.11.2010  
**Gültig ab:** 01.12.2010  
**Version:** SD\_K0282\_0283\_de\_02.doc **Ersetzt Version:** SDB-K0282-3-de-01

**1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens****1.1 Angaben zum Produkt**

**Stoffname/ Handelsname:** L-Glutamin (200 mM)  
**Art.-Nr.:** K0282, K0283  
**Produkttyp:** flüssig, wässrige Lösung  
**Formel:** C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
**MG:** 146,15 g/mol

CAS-Nr.	EG-Nr.	INDEX-Nr.
56-85-9	200-292-1	-

**andere Bezeichnungen:** 2-Amino-4-carbamoylbutansäure, Glutaminsäure-5-amid

**1.2 relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Für Zellkultur, für biochemische Forschung/Analyse und zum Laborgebrauch.

**Nur für den In-Vitro-Gebrauch.**

**Nicht als Heilmittel oder zu anderen Zwecken verwenden.**

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Hersteller/Lieferant:** Biochrom AG

**Straße/Postfach:** Leonorenstraße 2-6

**Nationalitätszeichen/PLZ/Ort:** D 12247 Berlin

**Kontaktstelle für technische Information:** Biochrom AG

**Telefon / Telefax / E-Mail:**

+49 (0)30-779906-0 / +49 (0)30-7710012 / E-Mail: info@biochrom.de

**Telefon / Telefax / E-Mail des Lieferanten:**

+49 (0)30-779906-0 / +49 (0)30-7710012 / E-Mail: info@biochrom.de

**1.4 Notrufnummer (24 Stunden/Tag, 7 Tage/Woche)**

GIZ-Nord – Giftinformationszentrum-Nord, Göttingen, Telefon: +49 (0)551-383180 /

E-Mail: giznord@giz-nord.de

**2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII (Stoffe) / GHS-Einstufung:

Kein gefährlicher Stoff.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG (Stoffe oder Gemische) / EG-Einstufung:

Gemäß Gesetzgebung der Europäischen Union ist dieser Stoff nicht als gefährlich eingestuft.

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Stoffname/ Handelsname: **L-Glutamin (200 mM)**  
Art.-Nr.: **K0282, K0283**  
Überarbeitet am: 26.11.2010  
Gültig ab: 01.12.2010  
Version: SD\_K0282\_0283\_de\_02.doc **Ersetzt Version:** SDB-K0282-3-de-01

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

Hauptbestandteil des Stoffs

Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	INDEX-Nr.	Anteil %
L-Glutamin	56-85-9	200-292-1	-	2,92 (W/V)

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile

Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	INDEX-Nr.	Anteil %
Wasser	7732-18-5	231-791-2	-	97,08 (W/V)

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme****nach Einatmen:** Frischluft.**nach Hautkontakt:** Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.**nach Augenkontakt:** Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.**nach Verschlucken:** Wasser trinken lassen, (maximal 2 Trinkgläser), bei Unwohlsein Arzt konsultieren.**4.2 wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Nicht bekannt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Nicht bekannt.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****geeignet:** Wasser, CO<sub>2</sub> Schaum, Pulver, Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.**ungeeignet:** -**5.2 besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht brennbare, wässrige Lösung.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Einatmen von Aerosolen vermeiden.

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Stoffname/ Handelsname: **L-Glutamin (200 mM)**  
Art.-Nr.: **K0282, K0283**  
Überarbeitet am: 26.11.2010  
Gültig ab: 01.12.2010  
Version: SD\_K0282\_0283\_de\_02.doc **Ersetzt Version:** SDB-K0282-3-de-01

---

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

-

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

-

---

**7. Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen:**

Entfällt.

**Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosolen:**

Mundschutz .

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:**

Nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

**allgemeine Hygienemaßnahmen:**

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Dicht verschlossen bei  $\leq -20^{\circ}\text{C}$ .

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Dicht verschlossen, sonst keine Einschränkungen.

**Lagerklasse:** -

VCI: 10 - 13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe

**7.3 Spezifische Endanwendungen****branchen- und sektorspezifische Leitlinien:**

-

---

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung****8.1 zu überwachende Parameter**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

**8.2.2 individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung**

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und-menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

**Augen- / Gesichtsschutz:**

Schutzbrille

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

**Stoffname/ Handelsname:** L-Glutamin (200 mM)  
**Art.-Nr.:** K0282, K0283  
**Überarbeitet am:** 26.11.2010  
**Gültig ab:** 01.12.2010  
**Version:** SD\_K0282\_0283\_de\_02.doc **Ersetzt Version:** SDB-K0282-3-de-01

**Hautschutz**

Handschuhe



Schutzhandschuhe

bei Vollkontakt:  
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk  
Schichtstärke (mm): 0,11 mm  
Durchdringungszeit (min.): > 480 min

bei Spritzkontakt:  
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk  
Schichtstärke (mm): 0,11 mm  
Durchdringungszeit (min.): > 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden.  
anderer Hautschutz

-

**Atemschutz:**

erforderlich bei Auftreten von Aerosolen.  
Empfohlener Mundschutz .

**Arbeitshygiene:**

Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

**Hitze- / Kälteschutz:**

-

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

-

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen**

- Aggregatzustand: flüssig  
- Farbe: farblos

**Geruch:** geruchlos

**pH-Wert:** ca. 5-7 bei 20 °C

**Schmelzpunkt:** ca. -1 °C

**Siedebeginn und Siedebereich:** ca. 100 °C

**Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

**Verdampfungsgeschwindigkeit:** Keine Daten verfügbar.

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

**obere/untere Entzündbarkeits-**  
**oder Explosionsgrenzen:** Nicht anwendbar.

**Dampfdruck:** Keine Daten verfügbar.

**Dampfdichte:** Nicht anwendbar.

**relative Dichte:** ca. 1,0096 g/ml

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Stoffname/ Handelsname: **L-Glutamin (200 mM)**  
Art.-Nr.: **K0282, K0283**  
Überarbeitet am: 26.11.2010  
Gültig ab: 01.12.2010  
Version: SD\_K0282\_0283\_de\_02.doc **Ersetzt Version:** SDB-K0282-3-de-01

**Löslichkeit(en in Wasser):** Wässrige Lösung ist mit Wasser beliebig verdünnbar.  
**Verteilungskoeffizient:** Nicht anwendbar.  
**n-Octanol/Wasser:**  
**Selbstentzündungstemperatur:** Nicht anwendbar.  
**Zersetzungstemperatur:** Nicht anwendbar.  
**Viskosität:** Nicht anwendbar.  
**explosive Eigenschaften:** Nicht anwendbar.  
**oxidierende Eigenschaften:** Nicht anwendbar.  
**Schüttdichte** Nicht anwendbar.

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Heftige Reaktionen möglich mit: verschiedenen Alkalimetallen

**chemische Stabilität**

**10.2** Bei längerer Lagerung kann es im flüssigen Zustand zur Desaminierung unter Bildung von Glutaminsäure und  $\text{NH}_4/\text{NH}_3$  kommen. Diese Reaktion ist temperaturabhängig und steigt direkt proportional mit der Temperatur an. Aus diesem Grunde ist eine Lagerung der 200 mM L-Glutamin-Lösung bei  $\leq -20^\circ\text{C}$  erforderlich.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Heftige Reaktion mit einigen Alkalimetallen möglich.

**10.4 zu vermeidende Bedingungen**

Erwärmung, Zersetzung, starke Oxidationsmittel vermeiden.

**10.5 unverträgliche Materialien**

-

**10.6 gefährliche Zersetzungsprodukte**

keine Angaben vorhanden.

**11. Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****für Stoffe zu folgenden Gefahrenklassen (inkl. kurzer Zusammenfassung vorliegender Prüfergebnisse und Angabe der Verfahren)****akute Toxizität:**

Akute orale Toxizität.

LD50 Ratte Dosis: 7500 mg/kg (RTECS), bezogen auf reine Trockensubstanz.

Dosis entspricht 256 ml/kg 200 mM L-Glutamin-Lösung.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

-

**schwere Augenschädigung/-reizung**

-

**Gentoxizität:**

-

**Karzinogenität:**

-

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Stoffname/ Handelsname: **L-Glutamin (200 mM)**  
Art.-Nr.: **K0282, K0283**  
Überarbeitet am: 26.11.2010  
Gültig ab: 01.12.2010  
Version: SD\_K0282\_0283\_de\_02.doc **Ersetzt Version:** SDB-K0282-3-de-01

---

**Reproduktionstoxizität/ Teratogenität:**

- **spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

- **spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

**sonstige Angaben:**

Gefährliche Eigenschaften sind wenig wahrscheinlich. Toxische Effekte sind nur in sehr hohen Dosen zu erwarten. Naturstoff. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**Symptome und Wirkungen (verzögerte und chronische) mit Angaben der Expositionswege  
auch: Informationen über Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

---

**12. Umweltbezogene Angaben**

---

**12.1 Toxizität**

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produktes liegen nicht vor.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Nicht zu erwarten.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar.

**12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**

-

**12.6 andere schädliche Wirkungen**

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

---

**13. Hinweise zur Entsorgung**

---

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.

**Behandlung verunreinigter Verpackungen:**

Verpackungen müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt werden.

---

**14. Angaben zum Transport**

---

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Stoffname/ Handelsname: **L-Glutamin (200 mM)**Art.-Nr.: **K0282, K0283**

Überarbeitet am: 26.11.2010

Gültig ab: 01.12.2010

Version: SD\_K0282\_0283\_de\_02.doc **Ersetzt Version:** SDB-K0282-3-de-01**15. Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

GHS-Kennzeichnung

Kein gefährlicher Stoff laut GHS, CAS-Nr. 56-85-9

**EU-Vorschriften:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig, EG-Nr. 200-292-1.

Symbole: -

R-Sätze: -

S-Sätze: -

**nationale Vorschriften:****Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 schwach wassergefährdend.

**weitere relevante Vorschriften**

Lagerklasse VCI: 10 - 13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Kein gefährlicher Stoff.

**16. Sonstige Angaben****Änderungen gegenüber der letzten Version**

Aktualisierung, Änderungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**weitere Informationen**

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Empfehlung verstanden werden.

**Ausschlussklausel:****Nur für den In-Vitro-Gebrauch. Nicht als Heilmittel oder zu anderen Zwecken verwenden.**