

**A N A L Y S E N Z E R T I F I K A T**  
 CERTIFICATE OF ANALYSIS

<b>L-Glutamin p.A., USP</b>	<b>Kat.Nr./Cat.No. : 22942</b>
<b>L-Glutamine analytical grade, USP</b>	<b>Lot/Contr.No. : 200136</b>

Parameter parameter	Methode method	Spezifikation specification	Ergebnis result
<b>Summenformel</b> formula		C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
<b>Molekulargewicht</b> molecular weight		146.2	
<b>Aussehen</b> appearance		weißes Pulver white powder	entspricht corresponds
<b>Aussehen der Lösung</b> state of solution		klare, farblose Lösung clear, colorless solution	entspricht corresponds
<b>Gehalt (%)</b> assay	Titration	99.0 – 101.0	100.1
<b>pH</b>	2.5 % in H <sub>2</sub> O	4.0 – 6.0	5.5
<b>[α]<sub>D</sub>/ 20 °C</b>	4 % in H <sub>2</sub> O	+6.3° bis/ to +7.3°	+6.9°
<b>Trocknungsverlust (%)</b> loss on drying	105 °C, 3 h	max. 0.3	0.02
<b>Sulfatasche (%)</b> sulfated ash		max. 0.1	0.02
<b>Chlorid/ chloride (ppm)</b>		max. 200	max. 200
<b>Sulfat/ sulfate (ppm)</b>		max. 200	max. 200
<b>Eisen/ iron (ppm)</b>		max. 10	max. 10
<b>Schwermetalle (ppm)</b> heavy metals	als/ as Pb	max. 10	max. 10
<b>fremde Aminosäuren (%)</b> other amino acids		entspricht corresponds	entspricht corresponds
<b>Ursprung</b> origin		nicht tierisch non animal	entspricht corresponds
<b>Mindesthaltbarkeit</b> minimum shelf life			16.08.2022
<b>Lagerung (°C)</b> storage			+15 bis/ to +30

**Die physikalisch-chemischen Eigenschaften entsprechen den Anforderungen der USP.**  
 The physical/ chemical data corresponds to the requirements of USP.

**Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.**  
**Dieses Dokument entbindet nicht von einer branchenüblichen Eingangskontrolle.**  
 We do not guarantee that the product can be used for a special application.  
 This document does not release you from performing the standard control upon receipt of incoming goods.

**SERVA Electrophoresis GmbH**  
**Qualitätskontrolle/ Quality Control**

**Druckdatum/ printing date: 21.02.2020**

Christian Monsler

Patricia Milford

**Dieses Dokument ist ein Computerausdruck und deshalb ohne Unterschrift gültig.**  
 This report has been computer generated and does not contain a signature.