

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

**L-Cystein·HCl·H<sub>2</sub>O, krist., reinst, Ph. Eur., USP**      **Kat.Nr./Cat.No. : 17769**  
**L-Cysteine·HCl·H<sub>2</sub>O, cryst., research grade, Ph. Eur., USP**      **Lot/Contr.No. : 150469**

Parameter parameter	Methode method	Spezifikation specification	Ergebnis result
<b>Summenformel</b> formula		C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>2</sub> S·HCl·H <sub>2</sub> O	
<b>Molekulargewicht</b> molecular weight		175.6	
<b>Aussehen</b> appearance		weiße bis fast weiße Kristalle white to off-white crystals	entspricht corresponds
<b>Gehalt (%)</b> assay	Titration	98.5 – 101.0	100.2
<b>Identität</b> identity	Ph. Eur. A, B, C, D, E	entspricht corresponds	entspricht corresponds
<b>Aussehen der Lösung</b> state of solution		klare, farblose Lösung clear, colorless solution	entspricht corresponds
<b>[α]<sub>D</sub>/ 20 °C</b>	8 % in HCl	+5.7° bis/ to +6.8°	+6.8°
<b>Trocknungsverlust (%)</b> loss on drying		8.0 – 12.0	9.1
<b>Sulfatasche (%)</b> sulfated ash		max. 0.1	< 0.1
<b>Ammonium (ppm)</b>		max. 200	< 200
<b>Sulfat/ sulfate (%)</b>		max. 0.03	< 0.03
<b>Eisen/ iron (ppm)</b>		max. 10	< 10
<b>Schwermetalle (ppm)</b> heavy metals	als/ as Pb	max. 10	< 10
<b>Mit Ninhydrin nachweisbare Substanzen (%)</b> substances detectable with ninhydrin		max. 0.5	< 0.5
<b>Ursprung</b> origin		nicht tierisch non animal	entspricht/ corresponds
<b>Mindesthaltbarkeit</b> minimum shelf life			31.01.2018
<b>Lagerung/ storage (°C)</b>			+15 bis/ to +30

**Die physikalisch-chemischen Eigenschaften entsprechen den Anforderungen der Ph.Eur. und USP.**  
 The physical/ chemical data corresponds to the requirements of Ph.Eur. and 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: 03.04.2018**

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Göckel

Christian Monsler

**Dieses Dokument ist ein Computerausdruck und deshalb ohne Unterschrift gültig.**

This report has been computer-generated and does not contain a signature.