

# ANALYSENZERTIFIKAT

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

|                     |                          |               |
|---------------------|--------------------------|---------------|
| <b>Saponin rein</b> | <b>Kat.Nr./Cat.No. :</b> | <b>34655</b>  |
| <b>Saponin pure</b> | <b>Lot/Contr.No. :</b>   | <b>140038</b> |

| Parameter<br>parameter                                       | Methode<br>method                                                                               | Spezifikation<br>specification                    | Ergebnis<br>result        |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Ursprung</b><br>origin                                    | isoliert aus Rinde des Quillaja-Baumes (Panamarinde)<br>isolated from the bark of Quillaja-tree |                                                   |                           |
| <b>Aussehen</b><br>appearance                                |                                                                                                 | weißes bis beiges Pulver<br>white to beige powder | entspricht<br>corresponds |
| <b>Löslichkeit</b><br>solubility                             | 5 % in H <sub>2</sub> O                                                                         | klar, schwach gelblich<br>clear, pale yellowish   | entspricht<br>corresponds |
| <b>pH</b>                                                    | 5 % in H <sub>2</sub> O                                                                         | 4.0 – 7.0                                         | 5.6                       |
| <b>Dichte (g/ml)</b><br>specific gravity                     | 5 % in H <sub>2</sub> O, 20 °C                                                                  | 1.01 – 1.02                                       | 1.02                      |
| <b>Extinktion</b><br>extinction                              |                                                                                                 | max. 0.4                                          | 0.239                     |
| <b>Trübung (TE/F)</b><br>muddiness                           |                                                                                                 | max. 30.0                                         | 13.0                      |
| <b>Schaumzahl (cm)</b><br>foam-rate                          |                                                                                                 | 6 – 17                                            | 7.5                       |
| <b>Oberflächen-<br/>spannung (dyn/cm)</b><br>surface tension | 1 ‰ in H <sub>2</sub> O, 20 °C                                                                  | 35.0 – 55.0                                       | 47.0                      |
| <b>Trocknungsverlust (%)</b><br>loss on drying               |                                                                                                 | max. 10.0                                         | 2.5                       |
| <b>Mindesthaltbarkeit</b><br>minimum shelf life              |                                                                                                 |                                                   | 01/ 2019                  |
| <b>Lagerung (°C)</b><br>storage                              |                                                                                                 |                                                   | +15 bis/ to +30           |

**Das Produkt entspricht den Anforderungen des DAB 9.**

The product corresponds to the requirements of DAB 9.

**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: 13.01.2014**

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Göckel

Jakob Arndt

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

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

SERVA Electrophoresis GmbH • D-69115 Heidelberg • Carl-Benz-Str. 7 • Tel.: +49 6221 138 40-0 • Fax +49 6221 138 40-10

Geschäftsführer: Dr. Barbara Müller, Dr. Manfred Kurfürst • HRB 336136 AG Mannheim • E-Mail: info.serva.de • http://www.serva.de

COMMERZBANK BLZ: 672 400 39 Kto: 190 38 30 00 • IBAN: DE90 6724 0039 0190 3830 00 • BIC: COBADEFFXXX • Ust.ID-Nr.: DE 812 517 285