

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

| | | |
|--|--------------------------|---------------|
| Tween® 20 rein | Kat.Nr./Cat.No. : | 37470 |
| Polyoxyethylene sorbitan monolaureate pure | Lot/Contr.No. : | 130305 |

| Parameter parameter | Methode method | Spezifikation specification | Ergebnis result |
|--|--------------------------|--|---------------------------|
| Aussehen appearance | | gelbe,viskose Flüssigkeit yellow, viscous fluid | entspricht corresponds |
| Säurezahl (mg KOH/g) acid value | Ph. Eur. | max. 2.0 | 1.1 |
| Verseifungszahl (mg KOH/g) saponification value | Ph. Eur. | 40 – 50 | 43 |
| Hydroxylzahl (mg KOH/g) hydroxyl value | Ph. Eur. | 96 – 108 | 97 |
| Wasser (%) water | Ph. Eur. | 2.5 – 3.0 | 2.7 |
| Sulfatasche (%) sulfated ash | Ph. Eur. | max. 0.2 | 0.1 |
| freies Dioxan (ppm) free dioxan | | max. 10 | 2 |
| freies Ethylenoxid (ppm) free ethylenoxide | | max. 1 | 0 |
| Peroxidzahl (meq/kg) peroxide value | | max. 5 | 0 |
| Schwermetalle (ppm) heavy metals | Ph. Eur. | max. 10 | 1 |
| organisch flüchtige Verunreinigungen organic volatile impurities | USP | entspricht corresponds | entspricht corresponds |
| Ethylenglycol (ppm) ethylene glycol | | max. 620 | 119 |

.../2

| | | |
|--|--------------------------|---------------|
| Tween® 20 rein | Kat.Nr./Cat.No. : | 37470 |
| Polyoxyethylene sorbitan monolaureate pure | Lot/Contr.No. : | 130305 |

Fettsäuren-Zusammensetzung

fatty acid composition

| | | |
|------------------------------|-------------|-------------|
| Capronsäure (% m/m) | max. 1.0 | entspricht |
| caproic acid | | corresponds |
| Caprylsäure (% m/m) | max. 10.0 | entspricht |
| caprylic acid | | corresponds |
| Caprinsäure (% m/m) | max. 10.0 | entspricht |
| capric acid | | corresponds |
| Laurinsäure (% m/m) | 40.0 – 60.0 | entspricht |
| lauric acid | | corresponds |
| Myristinsäure (% m/m) | 14.0 – 25.0 | entspricht |
| myristic acid | | corresponds |
| Palmitinsäure (% m/m) | 7.0 – 15.0 | entspricht |
| palmitic acid | | corresponds |
| Stearinsäure (% m/m) | max. 7.0 | entspricht |
| stearic acid | | corresponds |
| Ölsäure (% m/m) | max. 11.0 | entspricht |
| oleic acid | | corresponds |
| Linolsäure (% m/m) | max. 3.0 | entspricht |
| linoleic acid | | corresponds |

| | | |
|-----------------|----------------|-------------|
| Ursprung | nicht tierisch | entspricht |
| origin | non animal | corresponds |

| | |
|---------------------------|----------|
| Mindesthaltbarkeit | 02/ 2015 |
| minimum shelf life | |

| | |
|-------------------------------|-----------------|
| Lagerung (°C)/ storage | +15 bis/ to +30 |
|-------------------------------|-----------------|

Die physikalisch-chemischen Eigenschaften entsprechen den Anforderungen von 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: 20.03.2013

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Göckel

Daniela Lux-Helmstetter

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