

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

| | | |
|---|--------------------------|---------------|
| Tween® 80 , rein, Ph. Eur., USP/NF | Kat.Nr./Cat.No. : | 37475 |
| Tween® 80, pure, Ph. Eur., USP/NF | Lot/Contr.No. : | 220663 |

| Parameter parameter | Methode Method | Spezifikation specification | Ergebnis result |
|--|--------------------------|---|---------------------------|
| Aussehen appearance | | viskose, farblose bis gelbe Flüssigkeit viscous, colourless to yellow liquid | entspricht corresponds |
| Identität identity | IR | entspricht corresponds | entspricht corresponds |
| Farbzahl colour | Gardner | max. 5 | 4 |
| Kin. Viskosität (mm²/s, 25 °C) kin. viscosity | USP | 300 – 500 | 432 |
| Säurezahl (mg KOH/g) acid value | | max. 2,0 | 1.3 |
| Verseifungszahl (mg KOH/g) saponification value | | 45 – 55 | 48 |
| Hydroxylzahl (mg KOH/g) hydroxyl value | | 65 – 80 | 74 |
| Wasser (%) water | | 2.5 – 3.0 | 2.6 |
| Gesamtasche (%) total ash | | max. 0.25 | 0.03 |
| Ethylenoxidgehalt (ppm) ethylene oxid content | | max. 1 | ≤ 1 |
| 1,4-Dioxangehalt (ppm) 1,4-dioxane content | | max. 1 | ≤ 1 |
| Ethylenglycol (ppm) ethylene glycol | | max. 310 | 0 |
| Peroxidzahl (meq/kg) peroxide value | | max. 5 | 1 |
| Lösungsmittel-Rückstände residual solvents | | entspricht corresponds | entspricht corresponds |
| Spezifisches Gewicht (25 °C) specific gravity | USP | 1.06 – 1.09 | 1.07 |
| Schwermetalle (ppm) heavy metals | | max. 10 | 0 |

| | | |
|---|--------------------------|---------------|
| Tween® 80 , rein, Ph. Eur., USP/NF | Kat.Nr./Cat.No. : | 37475 |
| Tween® 80, pure, Ph. Eur., USP/NF | Lot/Contr.No. : | 220663 |

| Parameter parameter | Methode Method | Spezifikation specification | Ergebnis result |
|---|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Fettsäuren Zusammensetzung fatty acid composition | | | |
| Myristinsäure (%) myristic acid | | max. 5.0 | 0.0 |
| Palmitinsäure (%) palmitic acid | | max. 16.0 | 5.1 |
| Palmitoleinsäure (%) palmitoleic acid | | max. 8.0 | 0.9 |
| Stearinsäure (%) stearic acid | | max. 6.0 | 1.4 |
| Ölsäure (%) oleic acid | | 58.0 – 85.0 | 80.5 |
| Linolsäure (%) linoleic acid | | max. 18.0 | 0.0 |
| Linolensäure (%) linolenic acid | | max. 4.0 | 0.0 |
| Ursprung origin | | nicht tierisch non animal | entspricht corresponds |
| Mindesthaltbarkeit minimum shelf life | | | 31.01.2025 |
| Lagerung (°C) storage | | | +15 bis / to +30 |

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

Das Produkt entspricht hinsichtlich Restlösemittel den ICH Anforderungen.
The product complies to ICH concerning residual solvents.

Die Fettsäuren dieses Produkts sind pflanzlichen Ursprungs.
The fatty acids of this detergent are of vegetal origin

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: 14.07.2022

Dr. Judith Koch

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.