

TIXOGEL[®] UND RHEOCIN[®]

RHEOLOGISCHE ADDITIVE
FÜR ORGANISCHE PHASEN



ROCKWOOD[®]
ADDITIVES



TIXOGEL® und RHEOCIN® – Rheologische Additive für organische Phasen in der Kosmetik und Körperpflege

Für Öl- und Lösemittelsysteme stehen dem Formulierer in der Kosmetik verschiedene rheologische Additive zur Verfügung:

- ◆ Organophile Tonminerale: **TIXOGEL®**
- ◆ Hydrierte Rizinusölderivate: **RHEOCIN®** (INCI: Trihydroxystearin)
- ◆ Synthetische Polymere: Polyethylen und andere
- ◆ Kieselsäuren

TIXOGEL® auf Basis pflanzlicher Rohstoffe

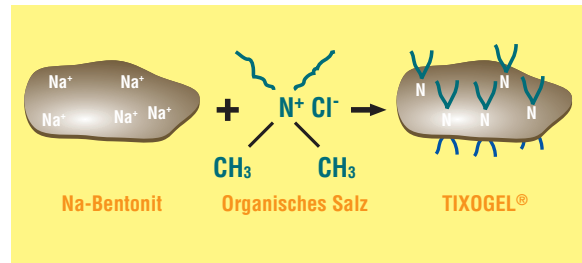
Die organophilen Bentonitprodukte TIXOGEL® der Rockwood werden zur Rheologieeinstellung von Körperpflege- und Kosmetikprodukten auf Lösemittel- und Ölbasis verwendet.

Je nach Anwendung zeigen TIXOGEL®-Produkte einen vielfältigen Nutzen:

- ◆ Thixotrope Verdickungswirkung
- ◆ Kein Absetzen von Pigmenten
- ◆ Keine Phasentrennung und Synerese
- ◆ Stabilisierung von W/O-Emulsionen
- ◆ Erhöhte Temperaturbeständigkeit
- ◆ Verringerung von Abfließen und Tropfen
- ◆ Gleichmäßiger, einheitlicher Farbauftrag
- ◆ Angenehmes Hautgefühl kosmetischer Produkte

Technologie und Produkte:

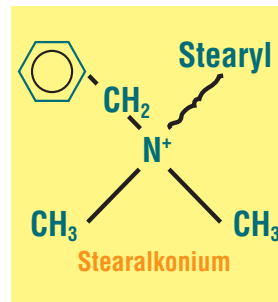
Bei der Herstellung von TIXOGEL® werden die anorganischen Kationen natürlicher Bentonite durch quaternäre Ammoniumkationen ersetzt. Dadurch wird aus einem in Wasser quellfähigen Mineral ein organophiles Geliermittel für nicht-wässrige Phasen.



Durch Auswahl des organischen Kations für diese Ionenaustauschreaktion kann die Gelierwirkung jeder TIXOGEL®-Type für organische Medien unterschiedlicher Polarität optimiert werden.

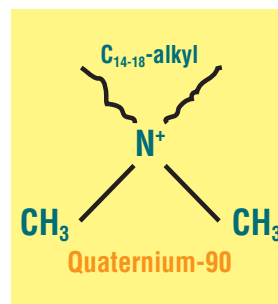
Die quaternären Ammoniumkationen für die Herstellung organophiler Bentonite enthalten herkömmlicherweise Alkylgruppen, die aus hydriertem Talg stammen.

Dem Wunsch nach nicht-tierischen Rohstoffen insbesondere in der Kosmetik entsprechend, hat Rockwood neue TIXOGEL®-Typen mit Alkylgruppen pflanzlichen Ursprungs entwickelt.



TIXOGEL® VZ-V

(INCI: Stearalkonium Bentonite) ist als Geliermittel für polare bis mittelpolare Systeme bestimmt, die z. B. Ester oder pflanzliche Öle enthalten.



TIXOGEL® VP-V

(INCI: Quaternium-90 Bentonite) ist für den Gebrauch in unpolaren Systemen auf Basis von Mineralölen, Siliconölen etc. optimiert.

Einarbeitung:

Zur Erzielung der optimalen Wirksamkeit benötigt TIXOGEL® bei der Einarbeitung sowohl hohe Scherkräfte, als auch den Zusatz eines polaren Aktivators. Die folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

1. Vorlegen des organischen Lösemittels im Dispergierbehälter.
2. Langsame Zugabe des TIXOGEL® unter Rühren.
3. Bei hoher Rührgeschwindigkeit 10 - 15 Minuten mischen.
4. Zugabe des polaren Aktivators (siehe unten).
5. Bei hoher Rührgeschwindigkeit 10 - 15 Minuten homogenisieren.
6. Zugabe der weiteren Bestandteile.

Als polare Aktivatoren werden Propylencarbonat/Wasser (95:5) oder Ethanol/Wasser (95:5) empfohlen. Es sollte mit 30 % Aktivator, bezogen auf TIXOGEL®, begonnen werden und eine Aktivierungsreihe bis zu 60 % durchgeführt werden, um die optimale Viskositätsentwicklung zu ermitteln.

RHEOCIN®

Das hydrierte Rizinusölderivat RHEOCIN® (INCI: Trihydroxystearin) ist ein sehr wirksamer Verdicker für unpolare bis mittelpolare Systeme. Exakte Temperaturführung zwischen 35 °C und 55 °C ist zur Aktivierung erforderlich. RHEOCIN® bildet dann weiße oder durchscheinende Gele in dem Öl. Neben seiner rheologischen Wirkung unterstützt RHEOCIN® auch die Hautpflege und Feuchtigkeitsregulierung und verbessert die Wasserbeständigkeit.



Mastergele

Mastergele sind gebrauchsfertige Gele rheologischer Additive in gebräuchlichen kosmetischen Medien. Gegenüber der Verwendung von TIXOGEL® und RHEOCIN® in Pulverform bieten die Mastergele eine Zeiteinsparung in der Produktion und schließen jegliche Bildung von Staub während der Dispergierung aus. Auch Polyethylen-Gele sind erhältlich, welche die Wasserbeständigkeit und Haltbarkeit verbessern.

Einige Beispiele von Mastergelen sind:

- ◆ **TIXOGEL® VSP-1438**
Mastergel mit organophilem Bentonit, bestehend aus Quaternium-90 Bentonite in Cyclomethicone, aktiviert mit Propylencarbonat.
- ◆ **TIXOGEL® RCM-1357**
RHEOCIN®-Mastergel, bestehend aus Trihydroxystearin in Cyclomethicone.
- ◆ **TIXOGEL® PEC-1414**
Polyethylen-Mastergel, bestehend aus Polyethylen in hydriertem Polyisobuten und Cyclomethicone.

Bezüglich der aktuellen Liste aller verfügbaren Mastergele und bezüglich maßgeschneiderter Gele kontaktieren Sie bitte Rockwood.

Anwendungsgebiete

Aufgrund der besonderen Eigenschaften lassen sich die rheologischen Additive TIXOGEL® und RHEOCIN® in Produkten der Kosmetik und Körperpflege wie folgt anwenden:

- ◆ Cremes und Lotionen
- ◆ Sonnenschutzmittel
- ◆ Antitranspirantien
- ◆ Lippenstifte
- ◆ Wasserfreie und flüssige Make-up-Präparate
- ◆ Nagellacke
- ◆ Gewerbliche Handwaschpasten (lösemittelhaltig)



ROCKWOOD®
ADDITIVES

Rockwood Additives Limited, Rockwood Clay Additives GmbH, Rockwood Specialties (Singapore) Pte. Limited und Southern Clay Products, Inc. sind Tochtergesellschaften der Rockwood Specialties Group, Inc.

EUROPA

Rockwood Additives Limited
Moorfield Road Widnes
Cheshire WA8 3AA
United Kingdom
Tel: +44 (0)151 495 2222
Fax: +44 (0)151 420 4401

Rockwood Clay Additives GmbH
Stadtwaldstr. 44
85368 Moosburg, Deutschland
Tel: +49 (0)8761 72150-373
Fax: +49 (0)8761 72150-334

ASIEN

Rockwood Specialties (Singapore) Pte. Limited
171 Chin Swee Road
Unit No: #10-08 San Centre
Singapore 169877
Tel: +65 6532 0676
Fax: +65 6532 0502

NORDAMERIKA

Southern Clay Products, Inc.
1212 Church Street
Gonzales, Texas 78629, USA
Telephone: +1-800-324-2891
Direct Line: +1-830-672-2891
Fax: +1-830-672-1903

Southern Clay Products, Inc.
1600 W. Hill Street
Louisville, Kentucky 40210, USA
Tel: +1-800-468-7210
Fax: +1-502-634-7727

e-mail: rheoinfo@rockwoodadditives.com