



## KETTLITZ-Dispergator FD

- technisches Merkblatt -

Kettlitz-Dispergator FD stellt ein hocheffektives Verarbeitungshilfsmittel für Mischungen im Lebensmittelverkehr dar. Es wurde entwickelt nach den Bestimmungen der BfR XXI (früher BGA- bzw. BGVV-Empfehlung) sowie der FDA und stellt eine Kombination von Zinksalzen und Kohlenwasserstoffverbindungen in grenzflächenaktiven polaren Verbindungen dar.

Die Verträglichkeit von Kettlitz-Dispergator FD mit allen in der Gummiindustrie gebräuchlichen Polymeren ist ausgezeichnet. Als Dosierungsrichtlinie empfehlen wir die Verwendung von ca. 3 phr Dispergator FD.

Aufgrund der Verwendung einer speziellen Trägerkombination weist Dispergator FD keinen Schmelzpunkt auf und kann somit sowohl im Innenmischer als auch auf der Walze eingemischt werden. Als Resultat erhält der Anwender eine sehr gute Dispersion der verwendeten Mischungsbestandteile sowie eine ausgezeichnete Fließ- und Spritzbarkeit der fertigen Gummimischung. Bei Naturkautschukmischungen wird durch Verwendung von Kettlitz-Dispergator FD die Mastikation vorteilhaft beeinflusst.

### Technische Daten

Chemische Charakterisierung		Kombination von Zinksalzen und Kohlenwasserstoffverbindungen in grenzflächenaktiven polaren Verbindungen
Aussehen/Lieferform		weißes Granulat
Dichte bei 20 °C	(g/cm <sup>3</sup> )	ca. 0,99 (berechnet)
Schüttdichte	(g/ml)	ca. 0,43
Asche (1 h, 950 °C)	(%)	7,8 ± 1,5
Physiol. Verhalten		siehe Sicherheitsdatenblatt
Lagerfähigkeit		3 Jahre bei sachgemäßer Lagerung
Verpackung		Papiersäcke mit 20 kg Nettoinhalt

# INSTITUT FRESENIUS

INSTITUT FRESENIUS · Postfach 1261 · 65220 Taunusstein

**KETTLITZ-CHEMIE GmbH & Co. KG**  
Mr.Christian Hoppe  
Industriestr. 6

**86643 Rennerthofen**

Taunusstein, February 2, 2004

Your Order : Kettlitz – Dispergator FD  
Your reference : Mr. Hoppe  
Date of order : 16.02.2004  
Sample No. : -

Order No.: 149106

Client No.: 10001533

Gabriele Götsch/no  
Tel. +49 06128/744-151, Fax -201  
goetsch@rud.fresenius.com

Competence Center Non Food


INSTITUT FRESENIUS  
Chemische und Biologische  
Laboratorien AG  
Im Maisel 14  
65232 Taunusstein


## Kettlitz DISPERGATOR FD

referring to your request dated February 16, 2004 we checked the formula of your product „Dispergator FD“ (16.02.2004) for conformity. According to your information the product shall be used in rubber products (i.e. Butyl rubber). The formula was checked against the positive list of recommendation XXI of the plastic commission of the german BfR (former BgVV). The product shall be added to rubber formulations up to an amount of 3%.

The „Kettlitz Dispergator FD“ meets in its composition the positive lists of the recommendation XXI. When the amount added to the rubber formulation does not exceed 3% all restriction for maximum quantities will be kept by this product. All ingredients of this product must meet the purity criterias as given in recommendation XXI.

Yours sincerely  
**INSTITUT FRESENIUS AG**

  
Gabriele Götsch

  
Andrea von Rhein

19.02.04L:\LMBG\Atlesle 2004\Kettlitz-Chemie\_149106\_engl\_.doc

page 1 of 1

INSTITUT FRESENIUS  
Chemische und  
Biologische  
Laboratorien AG

Im Maisel 14  
65232 Taunusstein  
Postfach 12 61  
65220 Taunusstein

+49 6128 744-0  
Fax -88 90  
info@fresenius.com  
www.fresenius.com

Vorstand  
Dr. Uwe Schwien (Vors.)  
Matthias Ospermann  
Werner Unger  
Aufsichtsratsvorsitzender  
Ludwig Fresenius

HRB: 16078 Amtsgericht Wiesbaden, Außenstelle Bad Schwalbach  
Ust.-Id. Nr. DE811165451  
Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben.  
Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und  
Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise  
Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen  
Genehmigung.