



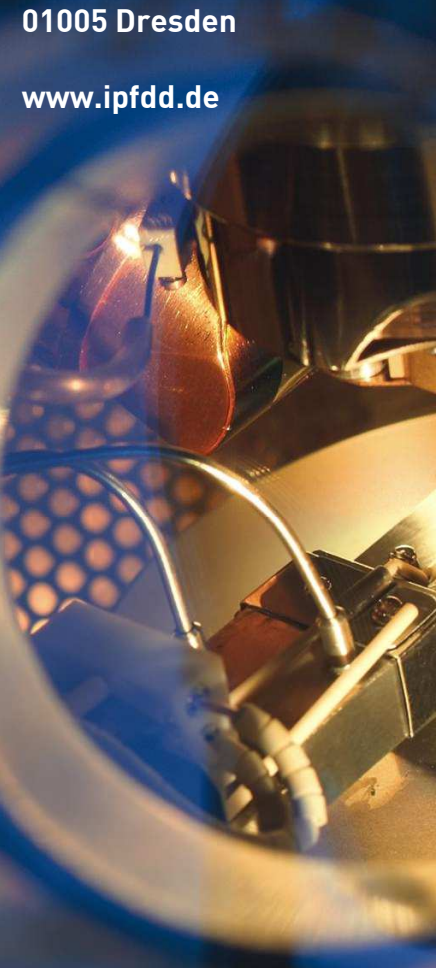
# Langzeitstabile Öl-PTFE-Dispersion und Verfahren zu ihrer Herstellung

Leibniz-Institut  
für Polymerforschung  
Dresden e.V.

Hohe Str. 6  
01069 Dresden

Postadresse:  
Postfach 120 411  
01005 Dresden

[www.ipfdd.de](http://www.ipfdd.de)



**Ansprechpartner:**  
Antonio Reguero LL.M.

**Abteilung:**

**Forschungsplanung und  
-koordinierung**

**Tel.: +49 (0) 351 4658 213**

**Fax: +49 (0) 351 4658 98394**

**E-Mail: [reguero@ipfdd.de](mailto:reguero@ipfdd.de)**

## Abstract

Die Erfindung betrifft Öl-PTFE-Dispersionen, wie sie z.B. in bewegten Teilen mit tribologischen Anforderungen hinsichtlich Gleitreibung und Verschleiß (z.B. in Getrieben oder Lagern) zum Einsatz kommen können sowie ein einfaches und kostengünstiges Verfahren zu ihrer Herstellung.

Diese langzeitstabilen Öl-PTFE-Dispersionen werden durch reaktive Dispersion und Scherung von PTFE-Partikeln in einem olefinisch ungesättigten Öl oder Ölgemisch oder in Ölen mit einem Anteil an olefinisch ungesättigtem Öl hergestellt, wobei Ölmoleküle an der PTFE-Partikeloberfläche über Radikalreaktionen kovalent/chemisch gekoppelt sind, und wobei eine feine Dispergierung der elektrostatisch aufgeladenen PTFE-Partikel vorliegt.

## Vorteile

- Langzeitstabilität der Öl-PTFE-Dispersion als spezielles Schmiermittelsystem auch ohne Additivzusatz
- hohe Brugger- und VKA-Werte belegen einen erhöhten Verschleißschutz solcher Schmierstoffe
- Konfektionierung/Weiterverarbeitung zu Schmierstoffen, Fetten und Pasten mit der Eigenschaft, dass das PTFE nicht mehr agglomeriert und phasensepariert
- auch nach Wochen und Verdünnung keine Sedimentationserscheinungen, nur Verdichtung der Dispersion in Abhängigkeit vom PTFE-Gehalt

