



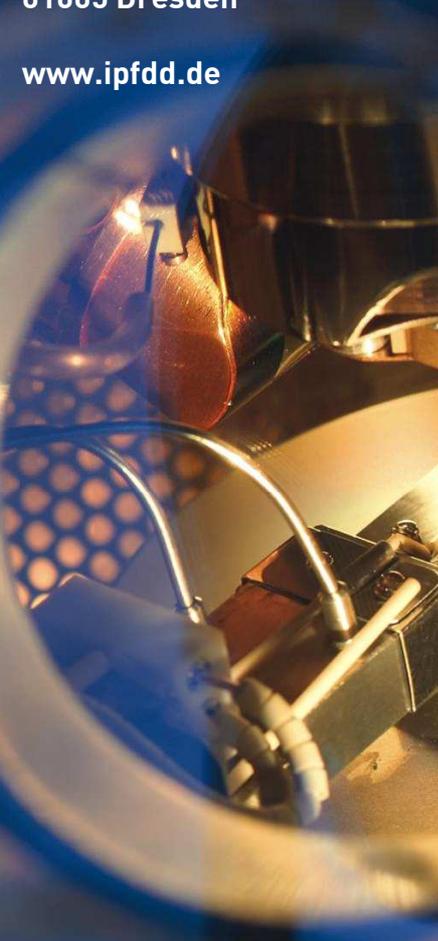
Modifizierte Perfluor-Kunststoffe und Verfahren zu deren Herstellung und Verwendung

Leibniz-Institut
für Polymerforschung
Dresden e.V.

Hohe Str. 6
01069 Dresden

Postadresse:
Postfach 120 411
01005 Dresden

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

Abstract

Die Erfindung betrifft modifizierte Perfluor-Kunststoffe mit verbesserten Gleiteigenschaften und Verschleißfestigkeiten, die beispielsweise als Gleitlacke eingesetzt werden können und ein Verfahren zu ihrer Herstellung.

Die modifizierten Perfluor-Kunststoffe bestehen aus modifizierten Perfluorpolymeren und niedermolekularen und/oder oligomeren und/oder polymeren Verbindungen jeweils mit mindestens einer Hydroxygruppe in Form von Phenolgruppen und/oder Hydroxyarylgruppen und/oder Hydroxyalkylgruppen und/oder mindestens einer phenolischen und mindestens einer aliphatischen Hydroxygruppe am Arylrest, die reaktiv umgesetzt sind, wobei die niedermolekularen und/oder oligomeren und/oder polymeren Di- und/oder Polyhydroxyaryl-Verbindungen über Etherbindungen chemisch an die Perfluorpolymere gekoppelt sind. Im Verfahren zur Herstellung werden die modifizierten Perfluorpolymere und niedermolekularen und/oder oligomeren und/oder polymeren Verbindungen homogenisiert und in Pulverform oder in Pastenform oder in Schmelze unter Scherbedingungen reaktiv umgesetzt werden.

Vorteile

- Herstellung von Additiven für den Einsatz in Ölen, Fetten und Gleitschichten sowie in als Additiv in Kunststoffen (Thermoplaste, Duromere und Elastomere)
- verbesserte mechanische und tribologische Eigenschaften
- Modifizierung der Perfluorpolymer-Partikel mit niedermolekularen und/oder oligomeren und/oder polymeren Verbindungen durch chemische/kovalente Kopplung

DE 10 2010 038 286 A1