



# Arylphosphat-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  
-koordination  
Tel.: +49 (0) 351 4658 213  
Fax: +49 (0) 351 4658 98394  
E-Mail: [reguero@ipfdd.de](mailto:reguero@ipfdd.de)

## Abstract

Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Polymerchemie und betrifft Arylphosphat-PTFE-Dispersionen, wie sie beispielsweise als Hydrauliköl zur Anwendung kommen können. Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Arylphosphat-PTFE-Dispersion anzugeben, die die Gleitreibung und den Verschleiß bei tribologischen Anwendungen absenkt.

Die Aufgabe wird gelöst durch eine Arylphosphat-PTFE-Dispersion, bestehend aus strahlenchemisch und/oder plasmachemisch modifizierten PTFE-Partikeln in Arylphosphat oder in einem Arylphosphat-Gemisch, bei dem nach einer reaktiven Umsetzung in einer Dispersion Arylphosphat(e) an die PTFE-Partikeloberfläche kovalent/chemisch gekoppelt vorliegen und die PTFE-Partikel negativ geladen sind.

## Vorteile

- Stabile Arylphosphat-PTFE-Dispersion als flammgeschütztes Spezialschmiermittel
- Einsatz als (Spezial-)Schmierstoff (beispielsweise als Hydrauliköl) oder als Additiv in Schmierstoffen
- Brugger- und VKA-Werte belegen einen erhöhten Verschleißschutz
- Konfektionierung/Weiterverarbeitung zu Fetten und Pasten
- Erfindungsgemäße Arylphosphat-PTFE-Dispersionen zeigen ohne Additivzusatz keine Sedimentation des PTFE
- Auch bei Verdünnung keine Sedimentationserscheinungen, nur Verdichtung der Dispersion in Abhängigkeit vom PTFE-Gehalt

**Offenlegungsschrift: DE 10 2012 200 684 A1**