



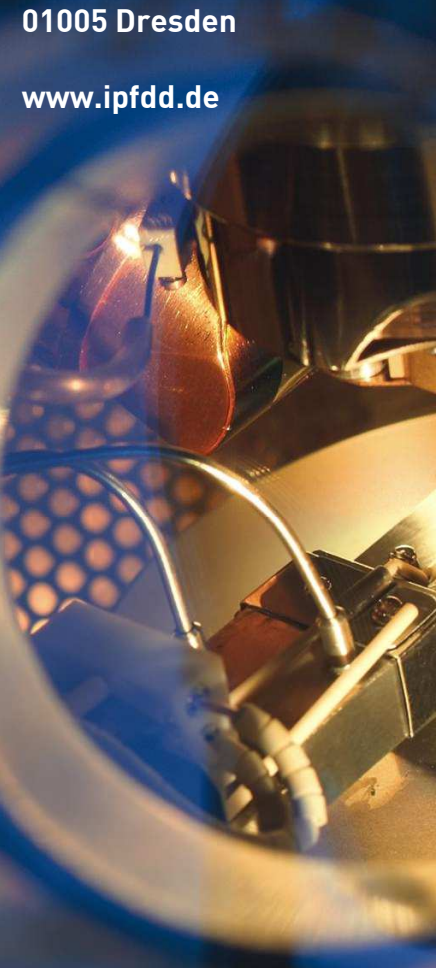
Verfahren zum Recycling von glasfaserverstärktem Polytetrafluorethylen (PTFE/GF) zu PTFE/GF-Polymer-Compounds und deren Verwendung

Leibniz-Institut
für Polymerforschung
Dresden e.V.

Hohe Str. 6
01069 Dresden

Postadresse:
Postfach 120 411
01005 Dresden

www.ipfdd.de



Abstract

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Recycling von glasfaserverstärkten Polytetrafluorethylen(PTFE/GF)-Abfällen, die nach der spannenden Verarbeitung von PTFE/GF-Halbzeugen anfallen und bisher nur entsorgt wurden. Nach einer speziellen Modifizierung steht ein aktiviertes PTFE/GF-Mikropulver zur Verfügung, das reaktiv mit Kunststoffen, vorzugsweise bei der Herstellung GF- und CF-verstärkter Kunststoffe zur Herstellung von speziellen Tribowerkstoffen eingesetzt werden kann. Durch die chemische Kopplung des PTFE werden sehr gute Gleitreibungseigenschaften und eine erhöhte Verschleißfestigkeit erreicht.

Vorteilhaft können kommerzielle Materialien unter üblichen Verarbeitungsbedingungen auf kommerzieller Verarbeitungstechnik eingesetzt werden. Mit diesem Verfahren können kostengünstig Tribomaterialien hergestellt werden, indem PTFE/GF-Abfälle effektiv in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden.

Vorteile

- Recycling von PTFE/GF-Abfällen zur Herstellung von Tribowerkstoffen mit ähnlichen Eigenschaften im Vergleich zum Einsatz von reinen PTFE-Produkten
- Kostengünstige Tribowerkstoffherstellung mit kommerziellen Materialien auf kommerzieller Verarbeitungstechnik
- Rückführung von Abfällen in den Wertstoffkreislauf

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