

# Polymer-Nanocomposite mit Schichtmineralien und Verfahren zu ihrer Herstellung

## Abstract

Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Chemie und betrifft Polymer-Nanocomposite mit Schichtmineralien, wie sie beispielsweise als Leichtbauwerkstoff eingesetzt werden können.

Die gestellte Aufgabe wird gelöst durch Polymer-Nanocomposite mit organisch nicht modifizierten Schichtmineralien bestehend aus einer Polymermatrix mit darin bis zur vollständigen Exfolierung dispers verteilten Schichten von Schichtmineralien, die kovalent über funktionelle Gruppen mit der Polymermatrix gekoppelt sind, wobei maximal 10 Ma.-% an organischen Additiven zur Realisierung der Polymer-Schichtsilikat- Kopplung eingesetzt sind.

## Vorteile

- Kein zusätzliches Einführen eines Prozessschrittes in den bisherigen Herstellungsprozess
- Verzicht der Zugabe derartiger organischer Additive erstmals möglich
- Eintragen oder Erzeugen von Materialien, Radikalen oder Elektronenladungen temperaturunabhängig in einem exakt wählbaren Behandlungsgebiet

Amtliches Aktenzeichen: DE 102010061924 A1



**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 Linares 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)