

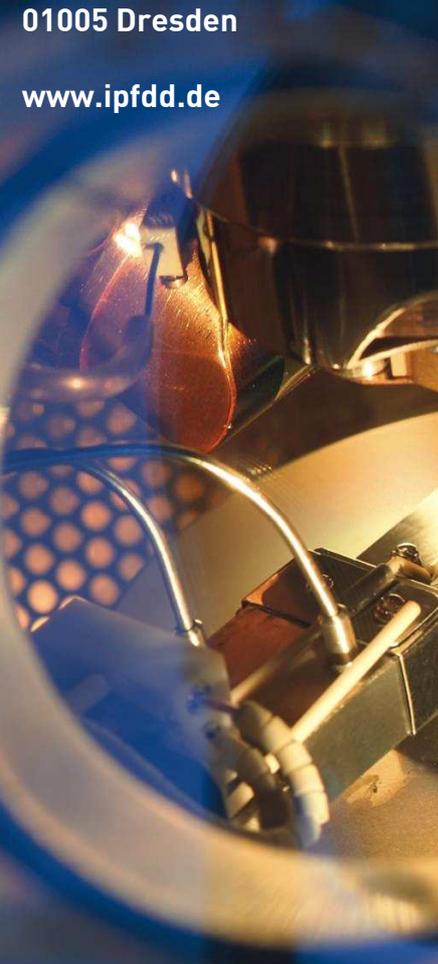


Leibniz-Institut  
für Polymerforschung  
Dresden e.V.

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)

# Messzelle und Verfahren zur Bestimmung des Zeta-Potenzials mittels Strömungspotential- und Strömungsstrommessungen und zur Ermittlung von Daten mittels ATR-FTIR-Spektroskopie

## Abstract

Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der physikalischen Chemie und betrifft eine Messzelle und ein Verfahren, die zu verbesserten und umfangreicheren Aussagen über die Verhältnisse an einer Grenzfläche führen. Die Aufgabe der Erfindung besteht in der Angabe einer Messzelle und eines Verfahrens, mit deren Hilfe das Zeta-Potential bestimmt und Daten mittels ATR-FTIR-Spektroskopie ermittelt werden können.

Gelöst wird die Aufgabe durch eine Messzelle, bestehend aus einem geteilten Grundkörper, einem ATR-Kristall, einer elektrisch nichtleitenden Folie, einer Abdeckplatte, Elektroden, und Elemente zur Ein- und Auskopplung eines Lichtstrahles.

Die Aufgabe wird weiterhin gelöst durch ein Verfahren, bei dem eine Messlösung durch zwei Strömungskanäle der Messzelle geleitet wird und die Bestimmung des Zeta-Potentials in einem Strömungskanal und Ermittlung von Daten über ATR-FTIR-Messung im anderen Strömungskanal realisiert wird.

## Vorteile

- Simultane Datenermittlung via Zeta-Potential und ATR-FTIR-Spektroskopie
- Zielgerichtete sowie umfangreiche Informationsgewinnung über Oberflächenkonzentration, Ladung und Struktur an Grenzflächen

**Amtliches Aktenzeichen: DE 000010215731 A1**