



1 Filtermaterial mit verbesserter Chemikalienbeständigkeit und erhöhter Lebensdauer durch ultradünne plasmapolymere Beschichtung.

OBERFLÄCHENMODIFIZIERUNG

- | Niederdruck-Plasmatechnik
- | Atmosphärendruck-Plasmatechnik
- | VUV-Technik

Mit diesen Methoden stellt der Bereich Plasmatechnik und Oberflächen – PLATO – des Fraunhofer-Instituts für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM eine vielfältige und in sich variable Verfahrenspalette für

- | **Feinreinigung,**
- | **Oberflächenaktivierung sowie**
- | **Beschichtung**

zur Verfügung, die sich – je nach Bedarf – zur großflächigen oder ortselektiven, wirtschaftlichen Oberflächenmodifizierung eignet.

Durch die erzielbaren vielfältigen und kombinierbaren Eigenschaftsveränderungen sind alle Möglichkeiten zur Produktinnovation gegeben. So kann die Oberflächenenergie als Maß des hydrophoben bzw. hydrophilen Charakters einer Oberfläche im Bereich 5 mN/m bis 80 mN/m langzeitstabil verändert werden.

Beispiele für Anwendungen

Kleb- und Lackiertechnik

- | Permanente hydrophile Ausstattung
- | Optimierung der Benetzbarkeit
- | Verbesserung der adhäsiven Eigenschaften
- | Haftvermittlung

Kunststoffverarbeitung/Textiltechnik

- | Hydrophobe Ausstattung
- | Anti-Schmutz-Ausrüstung
- | Anti-Haft-Schichten
- | Permanente Trennschichten
- | Weichgriffausrüstung von Textilien
- | Hydrophobe bzw. oleophobe wasserdampfdurchlässige Ausrüstung
- | Verminderung der Wasseraufnahme

Oberflächenschutz

- | Transparenter Korrosionsschutz
- | Lokaler Korrosionsschutz
- | Diffusionsbarriere
- | Flexibler Kratzschutz
- | Reibungsreduktion

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM - Klebtechnik und Oberflächen -

Wiener Straße 12
28359 Bremen

Institutsleiter
Prof. Dr. rer. nat. Bernd Mayer

Kontakt

Plasmatechnik und Oberflächen – PLATO –
Dr. Ralph Wilken
Telefon +49 421 2246-448
ralph.wilken@ifam.fraunhofer.de

www.ifam.fraunhofer.de

© Fraunhofer IFAM



Medizinische Anwendungen

■ Nicht-zytotoxische, antimikrobielle Wirkung

→ Alle Anwendungen sind weitestgehend unabhängig vom Werkstoff realisierbar.

Kontakt

■ Niederdruck-Plasmatechnik
Dr. Klaus Vissing
Telefon +49 421 2246-428
klaus.vissing@ifam.fraunhofer.de

■ Atmosphärendruck-Plasmatechnik
Dr. Jörg Ihde
Telefon +49 421 2246-427
joerg.ihde@ifam.fraunhofer.de

■ VUV-Technik
Dr. Christopher Dölle
Telefon +49 421 2246-621
christopher.doelle@ifam.fraunhofer.de

■ Anlagenbau
Dr. Alfred Baalman
Telefon +49 421 2246-473
alfred.baalman@ifam.fraunhofer.de

2 *Permanente Trennschicht zur Entformung in der Fertigung von carbonfaserverstärkten Kunststoffen (CFK).*