



1

1 Parylene Abscheideprozess.

## PARYLENE-BESCHICHTUNGEN

DÜNNSTE SCHICHTEN FÜR GRÖSSTE HERAUSFORDERUNGEN  
IN KOOPERATION MIT DIENER ELECTRONIC GMBH + CO. KG

### Fraunhofer-Institut für Produktions- technik und Automatisierung IPA

Allmandring 37  
70569 Stuttgart

Ansprechpartner  
Dr. Ulrich Christ  
Telefon +49 711 970-3861  
ulrich.christ@ipa.fraunhofer.de

[www.ipa.fraunhofer.de](http://www.ipa.fraunhofer.de)

IN ZUSAMMENARBEIT MIT

**diener**  
electronic  
Plasma-Surface-Technology

### Was sind Parylene?

- Parylene ist die Kurzbezeichnung für Poly(para-Xylylen)
- Die Polymere bestehen aus verschiedenen substituierten para-Xylylen-Monomereinheiten
- Ausgangsbasis zur Beschichtung sind Dimer-Moleküle
- Die Schichtbildung erfolgt mittels chemischer Gasphasenabscheidung (Chemical Vapour Deposition (CVD))

### Eigenschaften von Parylene-Beschichtungen

- Porenfreiheit, dadurch sehr dicht
- Konform (d. h. sie passen sich allen Substrat-Konturen an)
- Sehr dünne Filme (<10µm)
- Transparenz
- Elektrisch isolierend
- Temperaturstabil
- Chemisch inert

- Biokompatibel
- Flexibel

### Anwendung von Parylenen

- Medizintechnik (z. B. Autoklavierbarkeit von OP-Zubehör)
- Automobilindustrie, Elektronik und Rüstungstechnik (z. B. Schutz von Elektronik)
- Dokumentenschutz (z. B. Konservierung/ Restaurierung von Kulturgütern)
- Korrosionsschutz

### Unser Angebot

- Optimierung des Abscheidungsprozesses:
- Reduzierung der Prozesstemperaturen
  - Verkürzung der Abscheidezeiten
  - Erhöhung der Schichtdicken-Ausbeute

### Ihr Nutzen

- Höchster Schutz Ihrer Produkte
- Nicht sichtbare Beschichtungen