

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SILICATFORSCHUNG ISC

# BIOABBAUBARE BESCHICHTUNG FÜR LEBENSMITTELVERPACKUNGEN

## Barriere für empfindliche Produkte

Folien oder folierte Papiere sind heute Standard in der Verpackungsindustrie. Chips, Flips, Käse & Co., Tabletten und andere pharmazeutische Produkte sowie Kosmetikprodukte: Sie alle benötigen sichere Umhüllungen, um Qualitätseinbußen zu verhindern und Produktsicherheit zu garantieren. Die Einsatzbereiche von Folien sind daher vielfältig und die Anforderungen an ihre Barriereigenschaften wachsen stetig.

Konventionelle technische Standardfolien decken nur übliche Barriereanforderungen im Lebensmittelverpackungsbereich ab. Bei den sich ständig erhöhenden Anforderungen stoßen sie immer öfter an ihre Grenzen und reichen nicht aus, um z. B. Aromen, Feuchtigkeit oder Sauerstoff effektiv abzuschirmen. Das Fraunhofer ISC hat, ausgehend von technischen Standardfolien, neue Barrierekonzepte entwickelt, die diese Folien zusätzlich mit ORMOCER®en in ihren Eigenschaften optimieren.

Die Barriereigenschaften lassen sich durch Synergieeffekte zwischen anorganischer Barrierschicht und Schichten auf Basis von ORMOCER®en eindrucksvoll steigern.

## Barrierewirkung gegen

- Gase
- Dämpfe
- Aromastoffe

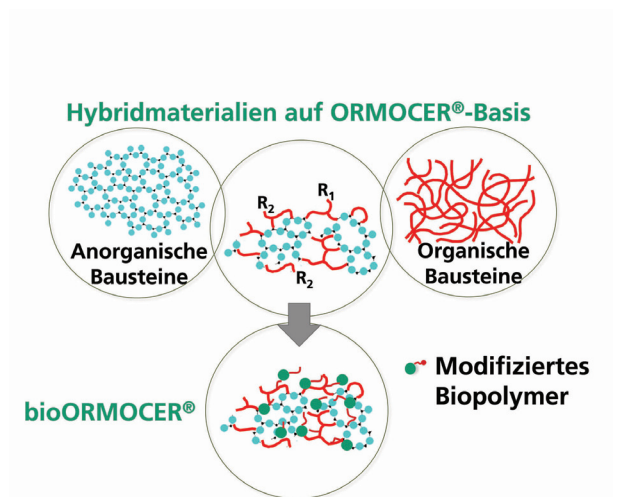
## Substrate

- unterschiedlichste Polymerfolien mit und ohne anorganische Barrierschicht
- Kunststoff-Formteile
- Papier

## Einsatzbereiche

Verpackungsindustrie für

- Pharma
- Kosmetik
- Lebensmittel



**Fraunhofer-Institut für Silicatiforschung ISC**

Neunerplatz 2  
 97082 Würzburg

Ansprechpartner  
 Dr. Sabine Amberg-Schwab  
 Telefon +49 931 4100 520

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

FRAUNHOFER-INSTITUTE FOR SILICATE RESEARCH ISC

# BIODEGRADABLE FOOD PACKAGING

## Barriers for sensitive products

Wrapping in plastic films or laminated paper is standard in packaging. Whether for potato chips, corn flaps, chesse, cosmetics, pills or other pharmaceutical products, reliable packaging is a must to prevent quality loss or to guarantee product safety. The application range of film wrapping is versatile and has to adapt to ever increasing requirements for barrier properties.

Conventional standard films only meet the usual requirements in food packaging and cannot keep up with the constant demand for improved barrier properties. They cannot, e.g., offer effective protection against flavors, humidity, or oxygen. Fraunhofer ISC has now developed new barrier concepts to provide standard films with optimized barrier functions by using ORMOCER®s.

Barrier properties are significantly improved owing to the synergy effect between inorganic coatings and coatings based on ORMOCER®s.

### Barrier functions against

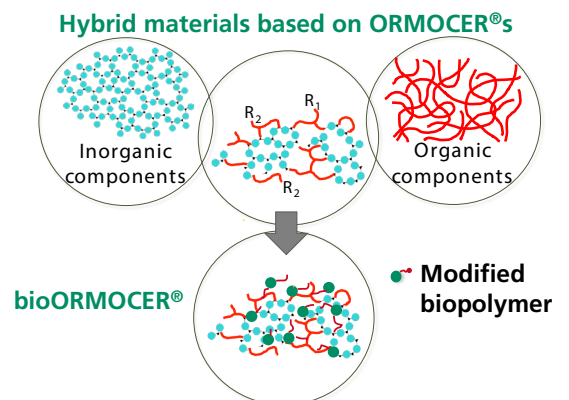
- gas
- vapor
- flavors

### Substrates

- all kinds of polymer foils with and without inorganic barrier coating
- plastic containers
- paper

### Application range:

- Packaging for
- pharmaceuticals
  - cosmetics
  - food



**Fraunhofer-Institut für Silicatiforschung ISC**  
 Neunerplatz 2  
 97082 Würzburg

Ansprechpartner  
 Dr. Sabine Amberg-Schwab  
 Telefon +49 931 4100 520

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