

Funktionelle Sol-Gel-Beschichtungen

Transferangebot

Mittels Sol-Gel-Technologie ist es möglich nichtmetallisch anorganische oder hybridpolymere Beschichtungen herzustellen. In Kombination mit verschiedenen (Vorbehandlungs-) Verfahren (C-CVD/ AP-CVD) können spezifische Funktionalisierungen erzielt werden, woraus eine Vielzahl von Anwendungsgebieten resultiert.

Lösung

Bei INNOVENT e.V. Technologieentwicklung wurden funktionelle Sol-Gel-Beschichtungen mit folgenden Eigenschaften entwickelt:

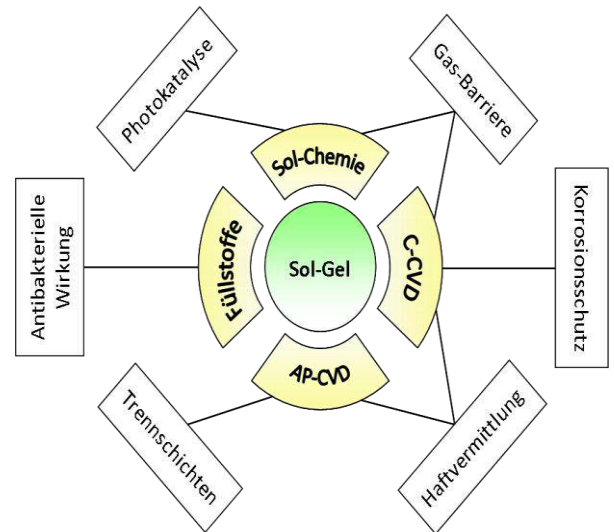
- antibakteriell
- Antihaft
- Korrosionsschutzbeschichtung für Metalle
- Barrierebeschichtung für Polymerfolien
- photokatalytisch aktive / easy-to-clean-Beschichtungen
- fluoreszierend

Die Applikation ist möglich mittels:

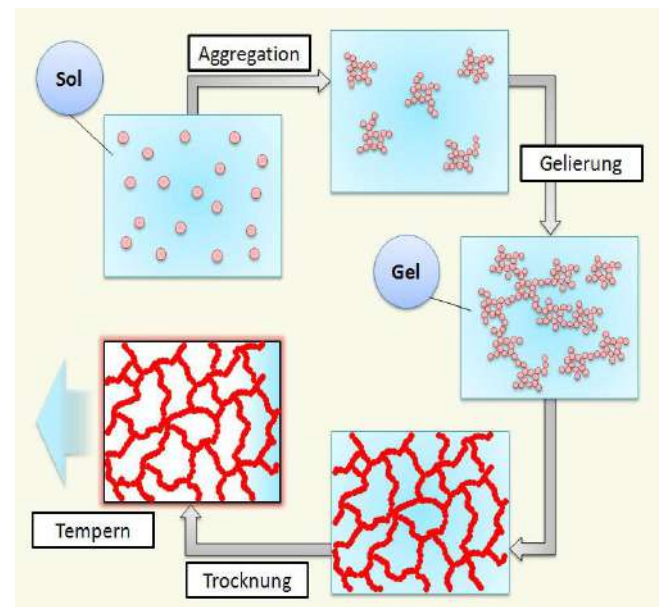
- Schlitzdüsen-Auftrag
- Sprühen
- Tauchen
- Rakeln

Vorteile

- spezifische Funktionalisierung verschiedener Materialien
- Mehrfachfunktionalisierung
- umfangreiches Eigenschaftsportfolio
- großflächige Beschichtung
- Verbesserung der Haftung und Langzeitstabilität durch Verfahrenskombination mit C-CVD oder APCVD-Verfahren



mögliche Verfahrenskombinationen zum Erreichen verschiedener Funktionalitäten



Schema des Sol-Gel-Prozesses

Entwicklungsstand und Schutzrechte

Für verschiedene Anwendungsgebiete und Anforderungen existiert bereits eine Vielzahl von funktionellen Sol-Gel-Beschichtungen sowie die Kombination dieser mit C-CVD- bzw. APCVD-Verfahren.

Zudem besteht die Möglichkeit der Entwicklung neuer Sole, welche auf spezielle Anforderungen zugeschnitten sind.



Sol-Gel-Laboranlage bei INNOVENT e.V.