

## **Hydrophobe Beschichtung**

### *Allgemeines*

Die Neigung einer Substanz sich mit Wasser zu mischen wird durch die Hydrophilie beziehungsweise den Gegensatz hierzu, die Hydrophobie beschrieben. Das Fließverhalten eines sich bewegenden Mediums und die Neigung zum Anwachsen von Mikroorganismen und Zellen an den Gefäßwänden werden durch die Hydrophobizität der Umgebung mitbestimmt. Für eine Vielzahl von Anwendungen im Bereich der Fluidik und Mikro-Fluidik z.B. medizinische Implantate und mikroskalige Reaktoren ist die exakte, dauerhafte Einstellung der Hydrophobie/Hydrophilie auch auf kleinstem Raum von großer Bedeutung.

### *Die Erfindung*

Die Erfindung umfasst eine in ihrer Hydrophobizität exakt einstellbare Titandioxid-Silber-Beschichtung, sowie das Verfahren zur Herstellung dieser Schicht.

### *Vorteile der Erfindung*

- ➔ Nachträgliche Einstellung der Hydrophobizität möglich
- ➔ Persistente Einstellung der Hydrophobizität
- ➔ Einstellung der Hydrophobizität auch auf kleinstem Raum (1 µm und weniger)
- ➔ Alle Herstellungsschritte liegen bei einer Verfahrenstemperatur von  $\leq 200^{\circ}\text{C}$  (energiesparende Herstellung, viele Substrate möglich)

### *Verwertungskonzept*

Es wird entweder der Verkauf oder die Lizenzierung der auf dieser Erfindung basierenden Rechte an ein Unternehmen angestrebt, welches die erfindungsgemäße Beschichtung zur Realisierung neuer Produkte anwenden möchte.

### *Kontakt*

#### **PVA SH GmbH**

Dr. Dagmar Gieseler  
Wissenschaftszentrum  
Fraunhoferstr. 13  
24118 Kiel  
Tel. (0431) 800 99 39  
FAX (0431) 800 99 33  
E-Mail gieseler@pva-sh.de