



1 Mikrosieb mit Lochdurchmessern von 8 μm

MIKROSIEBE ANWENDEN

ENTWICKLUNG UND OPTIMIERUNG MASSGESCHNEIDERTER TRENNPROMESSE

Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

Osterfelder Str. 3
46047 Oberhausen

Dr.-Ing. Ilka Gehrke
Abteilungsleiterin Prozessintensivierung
Telefon +49 208 8598-1260
ilka.gehrke@umsicht.fraunhofer.de

Dipl.-Ing. Josef Robert
Abteilungsleiter Verfahrenstechnik
Telefon +49 208 8598-1150
josef.robert@umsicht.fraunhofer.de

www.umsicht.fraunhofer.de

Sie möchten einen Wertstoff separieren, ein Produkt klar filtrieren oder Feinstaub zurückhalten? Sie haben Probleme mit der Verblockung oder Beständigkeit von Membranen und detektieren Kontaminationen in Ihrem Produkt?

Wir helfen Ihnen bei der Entwicklung oder Optimierung eines maßgeschneiderten Trennprozesses mit Mikrosieben.

Keywords

- Maximale Trennschärfe
- Hohe Ausbeute und Leistung
- Hohe thermische und chemische Stabilität

Branchen

- Wassertechnik
- Abwassertechnik
- Lebensmitteltechnik
- Pharmazie
- Chemische Industrie
- Befeuerungstechnik



1 Membranzellen

2 Mikrosieb

Technologische Spezifikationen

- Mikrosiebe aus Edelstahl, Nickel und Siliziumnitrid (dp 0,3 bis 10 μm , Filterfläche > \varnothing 5 Zoll)
- funktionalisierte Mikrosiebe mit reaktiven Oberflächen
- ein Laborteststand (Rührzelle, Filterfläche < \varnothing 80 mm, 400 ml Probevolumen, < 100 bar)
- zwei Teststände im Technikumsmaßstab (Mikrosiebstapel < 0,3 m^2 , ca. 1 m^3/h , < 16 bar)
- Laboranalytik (3-D-optische Messtechnik, Partikelgrößenmessgerät, Trübungsmessung, Zetapotentiometer)

Unser Service

- Screeningtests im Labormaßstab
- Entwicklung und Umsetzung von Mikrosiebprozessen und -anlagen im Technikumsmaßstab (Planung, Installation, Inbetriebnahme)
- Entwicklung und Umsetzung von Prototypen
- Machbarkeitsstudien
- Marktstudien
- Umfassende unterstützende Laboranalytik

Ihr Nutzen

- Sichere und bessere Produktqualität
- Effizientere Verfahren durch hohe Leistung und Ausbeute
- Höhere Zuverlässigkeit durch maximale Trennschärfe und Robustheit