



Das vollständige Leistungsangebot des Verbundes TITK und OMPG wird nachfolgend im Überblick dargestellt.

Rezeptur- und Verfahrens-Entwicklungsdienstleistungen

Materialprüfungen für...

- Kunststoffe/ Compounds
- Bauteile aus Kunststoff
- Folien
- Faserverbundwerkstoffe
- Schaumstoffe
- Textile Flächengebilde/ Vliese
- Fasern/ Garne/ Filamente
- Leder/ Kunstleder
- Polymerlösungen
- rücknahmepflichtige Elektrogeräte

...auf den Gebieten

- Physikalisch/ Mechanische Prüfung/ Rheologie
- Chemische Analytik (Schad- und Werkstoffanalytik)
- Mikroskopie
- Thermische Charakterisierung
- Farbcharakterisierung
- Bestimmung elektrischer Kennwerte
- Optische Prüfung
- Partikelanalyse
- zeitaufgelöste ESR-Spektroskopie
- Prüfungen nach Ihren Vorgaben

Materialweiterverarbeitung

- Probekörperherstellung
- Eigenschaftsmodifizierung
- Verarbeitung
- Mahldienstleistungen
- Schmelz-, Nass- und Trocken-Spinnen

Detaillierte Angaben finden Sie unter www.titk.de.

Ansprechpartner

Für Forschung und Entwicklung:
Herr Dr. Klaus Heinemann
 Leiter der Abteilung
 Funktionspolymersysteme und
 Physikalische Forschung
 Telefon: 03672 379 230
 Telefax: 03672 379 379
 Email: heinemann@titk.de

**Für Prüfdienstleistung sowie für
 Forschung und Entwicklung:**
Herr Dipl.-Chem. Rüdiger Strubl
 Projektleiter
 Telefon: 03672 379 234
 Telefax: 03672 379 379
 Email: strubl@titk.de

**Thüringisches Institut
 für Textil- und
 Kunststoff-Forschung e.V.**

**Ostthüringische
 Materialprüfgesellschaft mbH**

Breitscheidstraße 97
 D-07407 Rudolstadt
 info@titk.de

Tel.: 03672 / 379-0
 Fax: 03672 / 379-379
 www.titk.de



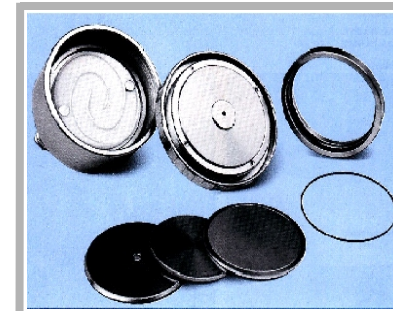
**Thüringisches Institut für
 Textil- und
 Kunststoff-Forschung**



**Ostthüringische Material-
 prüfgesellschaft mbH**

**Forschungs- und
 Prüfdienstleistungen sowie
 Verfahrensoptimierung für**

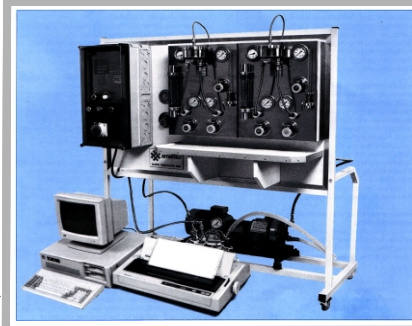
Membranen



**aus Hochleistungs- und
 Standard-Polymeren
 für Nasstrennverfahren**

Forschungs- und Entwicklungsdienstleistung

Wir unterstützen Sie in Ihrem Bestreben, Membranen aus Hochleistungs- und Standard-Polymeren mit neuen Eigenschaften im Labormaßstab zu erforschen sowie bei der Entwicklung und Realisierung industrienaheer Applikationsmöglichkeiten. Hierbei basieren unsere Kompetenzen auf Arbeiten zu **Nasstrennverfahren** wie Umkehrosmose, Nanofiltration, Ultrafiltration und Mikrofiltration.



Prüfstand für die Verfahrensanalyse in der Membrantechnik

Membranentwicklung

- Entwicklung von Polymer-Membranen mit den von Ihnen gewünschten Eigenschaftskombinationen hinsichtlich
 - Permeabilität,
 - molekulare Ausschlussgrenzen,
 - Rückhaltevermögen etc.
- Membranqualitätssicherung
- Optimierung von Membrantrennprozessen

Verfahrensanalyse

- Mediumabhängige Verfahrensanalyse unter Einsatz verschiedener Membrantypen und Betriebsbedingungen
- Verfahrensoptimierung

Apparative Ausstattung

Membranprüfstand (Fa. Amafilter Alkmaar)

- Betriebsdruck: bis 60 bar
unabhängig von der Überströmung einstellbar
- Druckaufbau: Dreifach-Membran-Hochdruckpumpe;
frequenzgesteuert
- Strömungsführung: cross-flow
- Durchflussmesser: max. 1.200 l/h
- Trennzelle: für Flachmembran Ø 90 mm
- Besonderheiten: mobile Ausführung;
Einsatz vor Ort auf Anfrage



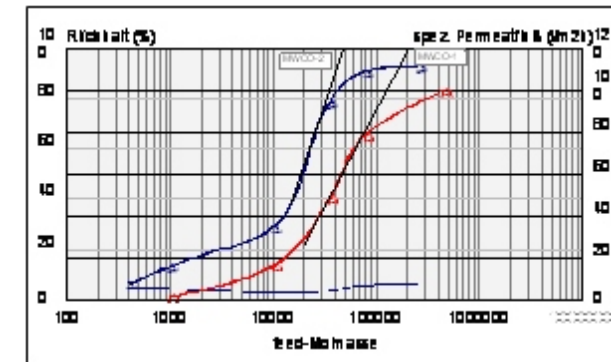
Membranprüfstand

Der Prüfstand ermöglicht Testungen unterschiedlicher Membrantypen und mediumabhängige Optimierungen der Betriebsparameter in Crossflow-Membranprozessen. Dank des speziell ausgestalteten Strömungskanals lassen sich die Überströmungsgeschwindigkeiten reproduzierbar einstellen. Der Betriebsdruck kann unabhängig von der gewählten Überströmungsgeschwindigkeit bis zu 60 bar betragen und erlaubt somit eine Optimierung aller Membranprozesse in UO, NF, UF und MF.

Dienstleistungen

Charakterisierung von Membraneigenschaften hinsichtlich:

- Permeabilität
 - Permeatvolumenfluss
 - Permeatqualität
 - Wasserpermeabilität
- Molekulare Ausschlussgrenzen (MWCO)
- Rückhaltevermögen für gelöste Stoffe und Partikel
- Trennkurvenermittlung



Integritätstests

sowie Membranuntersuchungen im Sinne eines Screenings

- Referenz- und Vergleichsmessungen

Weitere Prüfmöglichkeiten finden Sie unter www.titk.de.