

Das Leistungsangebot von TITK und OMPG wird nachfolgend im Überblick dargestellt.

Rezeptur-, Verfahrens- und Entwicklungsdienstleistungen

Materialprüfungen für...

- Kunststoffe/ Compounds
- Bauteile aus Kunststoff
- Folien
- Faserverbundwerkstoffe
- Schaumstoffe
- Textile Flächengebilde/ Vliese
- Fasern/ Garne/ Filamente
- Leder/ Kunstleder
- Gummi
- Polymerlösungen
- Rücknahmepflichtige Elektrogeräte (RohS)

...auf den Gebieten

- Physikalisch/ Mechanische Prüfung
- Rheologische Untersuchung
- Chemische Analytik (Schad- und Werkstoffanalytik)
- Mikroskopie
- Klimatische Behandlung
- Farbcharakterisierung
- Bestimmung elektrischer Kennwerte
- Optische Prüfung
- Partikelanalyse
- Zeitaufgelöste ESR-Spektroskopie

Materialweiterverarbeitung

- Vliesherstellung (Nadel-, Nass-, Spinnvlies)
- Verbundherstellung (Pressen, Spritzgießen, Wickeln)
- Folienherstellung
- Laminatherstellung
- Schmelz-, Nass- und Trocken-Spinnen
- Feinstmahlung

Detailliertere Angaben finden Sie unter www.titk.de.

Ansprechpartner

Für Prüfdienstleistung:

Frau Dipl.-Ing Ute Schwarz
Leiterin und QS-Beauftragte Kunststoffe
Telefon: 03672 / 379 – 420
Telefax: 03672 / 379 – 379
Email: schwarz@titk.de

Für Forschung und Entwicklung:

Herr Dr. Stefan Reinemann
Leiter der Abteilung Kunststoff-Forschung
Telefon: 03672 / 379 – 400
Telefax: 03672 / 379 – 379
Email: reinemann@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



Ostthüringische Material-
prüfgesellschaft mbH

Forschungs-
Entwicklungs- und
Prüfdienstleistungen für

Kunststoffe



Forschung und Entwicklung

Mit der Gründung des Thüringischen Institutes für Textil- und Kunststoff-Forschung e. V. im Oktober 1991 wurde die Abteilung „Kunststoff-Forschung“ als eine von 4 Forschungsabteilungen gebildet.

Die langjährigen Erfahrungen aus der Chemiefaserproduktion und -forschung am Standort Rudolstadt wurden in neue Entwicklungsschwerpunkte eingebracht.

Das TITK forscht seitdem an der Verbesserung der Eigenschaften von Kunststoffen. Die anwendungsspezifischen Anforderungen an die polymeren Materialien sind Grundlage jeder Entwicklung. Aufbauend werden gezielt Additive eingesetzt bzw. Mischungen vorgenommen, um diese Ziele zu erreichen. Immer häufiger werden hierbei bisher konträre Eigenschaften in einem Kunststoff vereint.

Ziele der Forschung sind z.B.:

- Nanocomposites
- Flammenschutz
- Faserverstärkte Kunststoffe
- Leitfähige Polymere
- Polymere für EMV – Anwendungen
- Polymerkondensation.



Technik

Extrusion

- Doppelschneckenextruder ZSK 40
Dosiertechnik Fa. K-Tron
Loch- und Breitschlitzdüse
Abzug mit Glättwerk
Versuchsmenge: 50 bis 100 kg
- Doppelschneckenextruder ZSK 25
Dosiertechnik
Lochdüse
Versuchsmenge: ab 10 kg
- Laboreinschneckenmessextruder – Extrusimeter
Flachfoliendüse
Lochdüse
Blasfoliendüse
Abzug mit Glättwerk
Knetwerk
„online“ – Drehmomentmessung
Schmelzprüffiltration

Dosiersystem und Granulierung

Gravimetrisches Dosiersystem für Granulat, Pulver, Flüssigkeiten und faserartige Materialien
Strang-, Unterwasser- und Tropfengranulierung

Anlagen für die Polymertrocknung

Umluft- oder Vakuumtrockenschränke
Kontinuierliche Trocknungsanlage für die Extrusion

Technik zur Probekörperherstellung

- Hydraulikpresse
Herstellung von Platten aus thermoplastischem Kunststoff
Fläche 250 x 250 mm
Dicke 1, 2, 3 oder 4
- CNC-Probefräse
Fertigung von Probekörpern aus Plattenware oder Bauteilen
- Spritzguss Allrounder 320M
Herstellung von DIN-Normprüfkörpern mittels CAMPUS-Stammwerkzeug
Einsätze für Zug-ISO-Norm,
Normkleinstab sowie Brandstäbe UL 94,
Plattenformate 80 x 80 x 1 mm
80 x 80 x 4 mm
60 x 60 x 1 mm
60 x 60 x 2 mm

Leistungsangebot

■ Mechanische Prüfungen:

- Zugversuch
- Biegeversuch
- Schlagzähigkeit – Charpy, Izod, Dynstat – gekerbt, ungekerbt
- Zeitstandszugversuch
- Druckversuch
- Fallbolzentest/ Plattendurchstoßprüfung und weitere.

■ Materialkennwerte

- Dichte
- Wassergehalt, Wasseraufnahme
- Schmelzpunkt, Schmelztemperatur
- Viskosität und weitere.

■ Temperatur-/ Klima-/ Belichtungsuntersuchungen

- Wärmeleitfähigkeit, Wärmekapazität,
- Formbeständigkeit unter Klimaeinwirkungen,
- Alterungsbeständigkeit,
- Klimawechselbeständigkeit,
- Sonnensimulation und weitere.

■ Emissions- und Schadstoffuntersuchungen

- Fogging-Werte,
- Schwermetallbestimmung,
- Weichmacherbestimmung,
- Lösungsmittelrestgehalt,
- Spielzeugnorm und weitere.

■ Brandverhalten

- Entflammbarkeit,
- Sauerstoffindex,
- Brandsimulation,
- Glühdrahtfestigkeit und weitere.

■ elektrische Kennwerte

- Kriechstromfestigkeit,
- Dielektrischer Verlustfaktor,
- Durchgangs-Widerstand,
- Oberflächen-Widerstand und weitere.

■ Schadensanalyse

■ Beständigkeiten / Oberflächenprüfungen

- Reibechtheit/ Abriebverhalten,
- Chemikalienbeständigkeit,
- Alterungsbeständigkeit,
- Licht- und Wetterechtheit,
- Kontaktwinkelmessung und weitere.

■ Verarbeitung / Bearbeitung / Probekörperherstellung

- Spritzguss,
- Extrusion,
- Aussägen, Fräsen und weitere.

