

## Serviceangebot des Kunststoffprüflabors

Im Werkstoffprüflabor werden Prüfungen an polymeren Materialien, Normprüfkörpern, Formteilen und Halbzeugen durchgeführt.

- Prüfgebiete:
  - Mechanische Eigenschaften
  - Thermische Eigenschaften
  - Rheologische Eigenschaften und Verarbeitungsverhalten
  - Umweltsimulation/Beständigkeiten
  - Analytik
- Herstellung von Probekörpern
- Informationen und Beratungen zu prüftechnischen Problemen und Werkstofffragen
- Unterstützung bei der Herstellung und Anwendung neuer Werkstoffpaarungen

Die Prüfungen werden nach einschlägigen Prüfnormen durchgeführt. Soweit es das Prüfequipment zulässt, können auch branchenspezifische Prüfungen, z.B. der Automobilindustrie, durchgeführt werden.

### **Werkstoffprüfungen**

Materialkennwerte als Vergleichsergebnisse oder für Neuentwicklungen sowie zur Eingangs- und Produktionskontrolle werden nach nationalen und internationalen Normen oder speziell abgestimmten Kundenwünschen ermittelt.

### **Umweltsimulation**

Zur Ermittlung der Beständigkeit von Kunststoffen und Verbundwerkstoffen gegenüber Chemikalien und Temperaturen stehen vielfältige Analysemöglichkeiten zur Verfügung.

### **Kunststoffidentifizierung**

Die Identifizierung erfolgt mittels FTIR-Spektroskopie. Dieses Untersuchungsverfahren liefert Aussagen über die qualitative und quantitative Zusammensetzung von Kunststoffen und Kunststoff-Compounds.

### **Unterstützung bei der Herstellung und Anwendung neuer Werkstoffpaarungen**

Für die Herstellung und Analyse anwendungsspezifischer Materialzusammensetzungen stehen diverse Laborextruderanlagen und ein Walzwerk zur Verfügung. Diese können auch unabhängig von Prüfungen kundenseitig genutzt werden.

### **Informationen und Beratungen zu prüftechnischen Problemen und Werkstofffragen**

Wir leisten Unterstützung bei der Planung und Ausführung von Kunststoffprüfungen sowie der Interpretation der Prüfergebnisse. Gemeinsam entwickeln wir auf der Grundlage der spezifischen Qualitätsanforderungen Prüfanweisungen und helfen bei der Auswahl erforderlicher Prüfmittel.

### **Herstellung von Probekörpern für die Prüfungen**

Die Herstellung der Probekörper erfolgt nach dem Spritzgießverfahren auf Grundlage der DIN EN ISO 294 unter Berücksichtigung der einschlägigen Formmassennormen (soweit vorhanden).

Das Spritzen der Probekörper wird mit geregelten modernen Spritzgießmaschinen und Spezialwerkzeugen durchgeführt. Die Betriebsdatenerfassung für das Probekörperspritzen ist möglich.

## Prüfungen nach nationalen und internationalen Normen

### Mechanische Eigenschaften

DIN EN ISO 527-1	Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften
DIN EN ISO 179-1	Kunststoffe – Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung
DIN EN ISO 868	Kunststoff und Hartgummi – Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte A und D)

### Thermische Eigenschaften

DIN EN ISO 306	Kunststoffe – Thermoplaste – Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur
----------------	---

### Rheologische Eigenschaften und Verarbeitungsverhalten

DIN EN ISO 1133-1	Kunststoffe – Bestimmung der Schmelz-Massefließrate (MFR) und der Schmelz-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten
DIN EN ISO 6186	Kunststoffe – Bestimmung der Rieselfähigkeit
DIN EN ISO 15512	Kunststoffe – Bestimmung des Wassergehaltes

### Umweltsimulation

DIN EN 60068-2-1	Umgebungseinflüsse – Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte
DIN EN 60068-2-2	Umgebungseinflüsse – Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme

### Analytik

DIN EN ISO 60	Kunststoffe – Bestimmung der scheinbaren Dichte von Formmassen, die durch einen genormten Trichter abfließen können (Schüttdichte)
DIN EN ISO 62	Kunststoffe – Bestimmung der Wasseraufnahme
DIN EN ISO 3451-1	Kunststoffe – Bestimmung der Asche Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN ISO 3451-4	Kunststoffe – Bestimmung der Asche Teil 4: Polyamide