

Das Institut für Kunststofftechnologie und -recycling, mit Sitz am Industriestandort Weißandt-Görlau, ist seit 1993 ein zuverlässiger Partner für regionale, nationale und internationale Projekte.

Neben den optischen Untersuchungen bieten wir Ihnen diverse Polymerverarbeitungsmöglichkeiten, mechanische und rheologische Untersuchungen, Thermoanalysen und Brandprüfungen an.

Gerne erarbeiten wir gemeinsam mit Ihnen neue Additive und Rezepturen und Verarbeitungsparameter zu bestehenden Produkten und Neuentwicklungen.

Unser kompetentes und dynamisches Team aus den Fachbereichen Chemie-, Material- und Ingenieurwissenschaften steht Ihnen dabei stets konstruktiv und beratend zur Seite.



## Institut für Kunststofftechnologie und -recycling (IKTR) e. V.

OT Weißandt-Görlau

Gewerbepark 3

06369 Südliches Anhalt

Telefon: +49 34978 3087-0

Telefax: +49 34978 308729

E-Mail: [info@iktr-online.de](mailto:info@iktr-online.de)

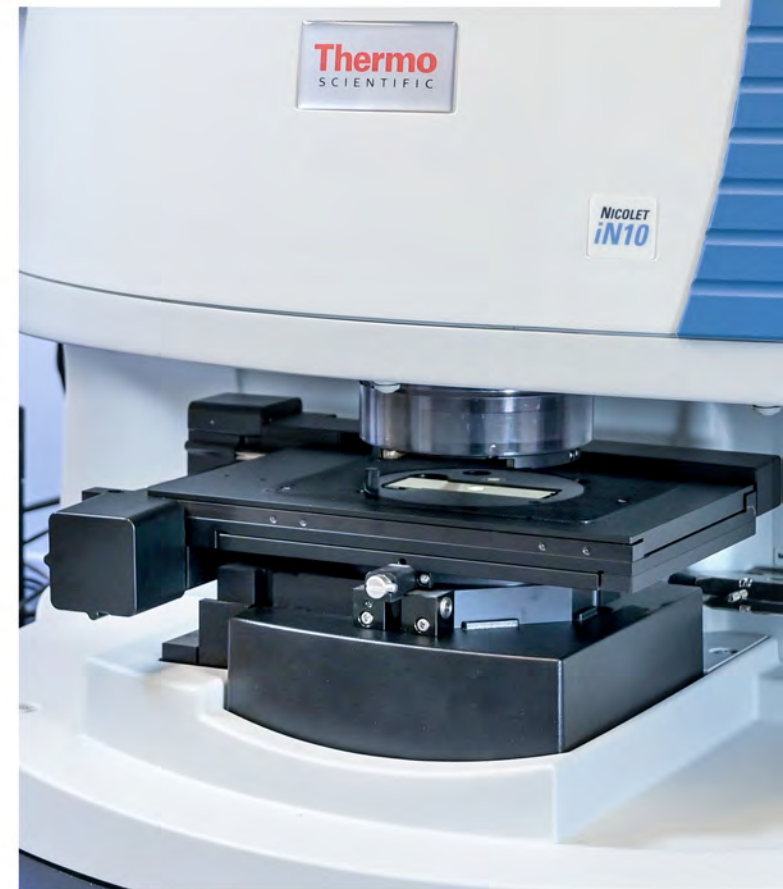
Internet: [www.iktr-online.de](http://www.iktr-online.de)



Klimaneutraler Druck



## OPTISCHE UNTERSUCHUNGEN



Institut für  
Kunststofftechnologie  
und -recycling e. V.

Die OPTISCHE SPEKTROSKOPIE bezeichnet physikalische Methoden, die eine Strahlung nach einer bestimmten Eigenschaft wie Wellenlänge oder Energie aufteilen.

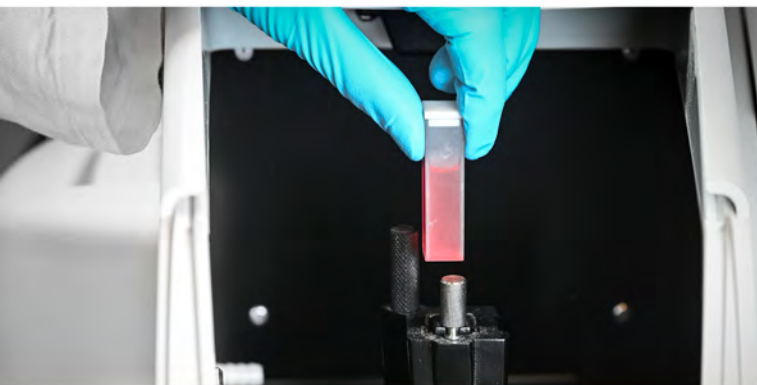
Die dabei erhaltenen Spektren können zur Charakterisierung bzw. Identifizierung von Molekülen verwendet werden. Anhand dieser können Schadensanalysen, Reklamationsbewertungen oder Vergleichsstudien von Produkten erfolgen.

## IR-Spektroskopie und IR-Mikroskopie

- Spektralbereich  $400\text{ cm}^{-1}$  bis  $4000\text{ cm}^{-1}$
- Quantitative Bestimmung mithilfe von Referenzsubstanzen
- Strukturaufklärung
- Analyse von Fehlstellen und Einschlüssen
- Micro-ATR Mapping ( $>5\text{ }\mu\text{m}$ )
- Rotationsmikrotom: Schichtdicken ( $5\text{ }\mu\text{m}$  bis  $100\text{ }\mu\text{m}$ )

## Mikroskopische Untersuchungen

- Digitale Bildauswertung im Auflicht, Durchlicht und in polarisiertem Licht
- Beheizbar bis  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Bewertung von Bruchflächen und Einschlüssen zur Erstellung einer Schadensanalyse
- Analyse von Einschlüssen, Partikelformen und Partikelgrößenverteilungen



## Kundenspezifische Lösungen

- Recherche, Beratung und Machbarkeitsstudien
- Prozess- und Parameteroptimierung bestehender Produkte / Methoden
- Entwicklung und Konzeption neuer Methoden

## Lasergranulometrie

- Bestimmung von Partikelformen und Partikelgrößenverteilungen
- Messbereich  $40\text{ nm}$  bis  $2\text{ mm}$

## UV/Vis-Spektroskopie

- Spektralbereich  $190\text{ nm}$  bis  $1100\text{ nm}$
- Charakterisierung wässriger / lösungsmittelhaltiger, verdünnter Lösungen (Farbe, Konzentration von gelösten Bestandteilen)
- Bestimmung Formaldehydgehalt, Anionenkonzentration ( $\text{Cl}^-$ ,  $\text{F}^-$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ) und Kationenkonzentration ( $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Fe}^{2/3+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ )
- Wasserhärtebestimmung
- Bestimmung der Formaldehydabgabe in Holzwerkstoffen nach EN ISO 120 und EN 717-2

## Farbe & Glanz

- 313 Weißgrad und Tint ( $C/2^{\circ}$  und  $D65/10^{\circ}$ ), E313 Gelbgrad ( $C/2^{\circ}$  und  $D65/10^{\circ}$ ), D1925 Gelbgrad ( $C/2^{\circ}$ ), Y Brightness, Z %, 457 nm Brightness, Opazität, Farbstärke, Grauskala, Metamerie, Shade Number
- CIE No.15:2004, ISO 7724-1, ASTM E 1164, DIN 5033-7 und JIS Z 8722 Bedingung C
- Glanzgrad von Beschichtungen, Kunststoffen und verwandte Materialien unter Hochglanz ( $20^{\circ}$ ), Mittelglanz ( $60^{\circ}$ ), Niederglanz ( $85^{\circ}$ )  
ASTM D 523, ASTM D 2457, ASTM D 4039, BS 3900-D6, DIN 67530, ISO 2813, JIS Z 8741, EN 13300

