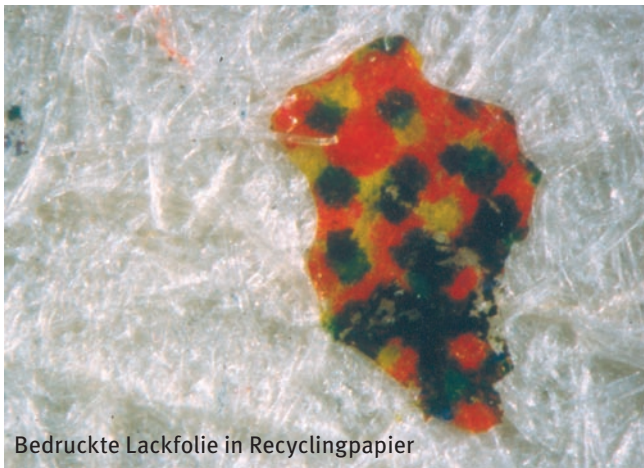
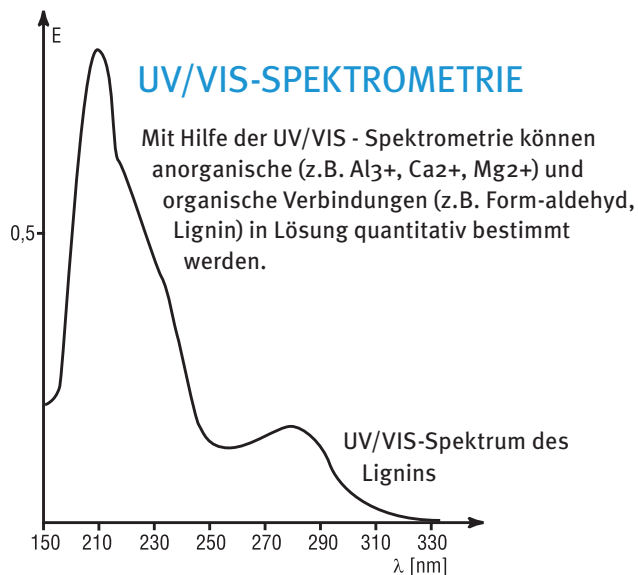


LICHTMIKROSKOPIE UND ANFÄRBE-METHODEN



Bedruckte Lackfolie in Recyclingpapier

Die lichtmikroskopische Beurteilung ist der erste Schritt zur Untersuchung und Klassifizierung von Probenmaterialien. Geeignete chemische Anfärbemethoden (Spot-Tests) lassen oft eine aussagekräftige Identifizierung unerwünschter Flecken zu (z. B. Stärke, Nassfestmittel, Polyvinylalkohol, Lignin).



WEITERE INSTRUMENTELLE ANALYSEMETHODEN

An der PTS stehen zudem eine Reihe an Geräten z. B. zur routinemäßigen Bestimmung von pH-Wert, Leitfähigkeit, Wasserhärte, CSB, AOX, BSB₅ und zur Durchführung chromatographischer Methoden (HPLC, DC, Ionenchromatographie) zur Verfügung.

IHR NUTZEN

Die Optimierung von Produktqualitäten und die Realisierung stabiler Produktionsprozesse bei gleichzeitiger Reduktion von Kosten und Kundenreklamationen kann durch die systematische Analyse von Flecken in Papieren, Ablagerungen, Papierinhaltsstoffen, Strichbestandteilen, Fehlstellen, Beschichtungen, chemischen Additiven usw. signifikant erleichtert werden.



FORSCHUNG

BERATUNG

MESSTECHNIK

WEITERBILDUNG

www.ptspaper.de

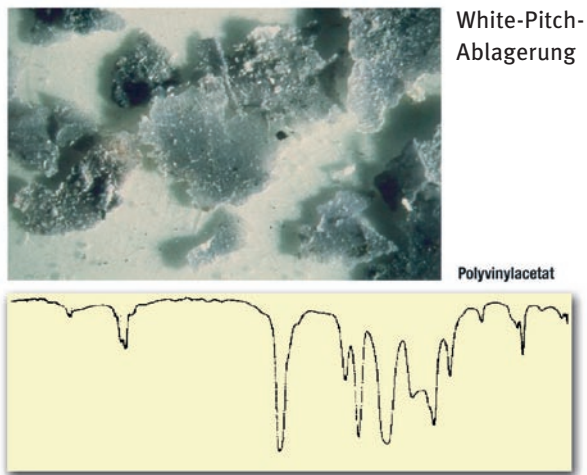
Dr. Reinhard Grenz
Telefon 089-12146-272
reinhard.grenz@ptspaper.de

Heike Lorenz
Telefon 089-12146-174
heike.lorenz@ptspaper.de

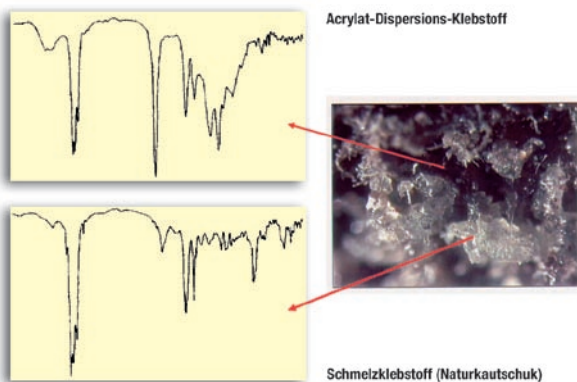
PTS · Heßstraße 134 · 80797 München
Tel +49 (0)89-12146-0 · Fax +49 (0)89-12146-36

**INSTRUMENTELLE PAPIER- UND
ABLAGERUNGSANALYTIK**

FOURIER TRANSFORM INFRAROT (FTIR)- SPEKTROSKOPIE



Die FTIR-Spektroskopie erlaubt die chemische Identifizierung v.a. von organischen Verbindungen, z. B. von Harzen, Klebern, Bindemitteln und Additiven.



Mittels ATR-Mikroskop angefertigte FTIR-Spektren

Mit Hilfe des ATR-Mikroskops können zudem sehr kleine Flecken (ca. 100 μm x 100 μm) und Einzelfasern charakterisiert werden.

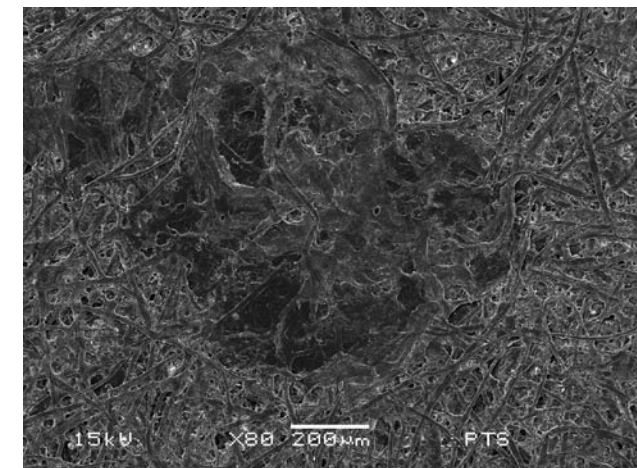
NAH-INFRAROT (NIR)-SPEKTROSKOPIE



Bei dem NIR-Laborspektrometer handelt es sich um ein FT-Spektrometer, dessen Detektor in einem Wellenlängenbereich von 830 bis 2500 nm arbeitet. Die Messtechnik wird genutzt, um zerstörungsfrei und nach wenigen Minuten qualitative und quantitative Analysenergebnisse zu erhalten. Voraussetzung dafür sind entsprechende Methodendatensätze. Derzeit ist es z. B. möglich, Füllstoffe, Leimungsmittel oder auch Strichbinde zu bestimmen.

RASTERELEKTRONENMIKROSKOPIE (REM), RÖNTGENMIKROANALYSE (RMA)

Mit REM werden hochauflösende Aufnahmen von Papieroberflächen und Querschnitten erzielt, die in Kombination mit RMA qualitative Aussagen über die Elementzusammensetzung zulassen.



Ablagerung auf Rohpapier



Ablagerung auf Druckplatte