

Kurzfassung

In der vorliegenden Arbeit wird untersucht, ob der Trocknungsgrad von wasserbasiertem Dispersionslack und UV-härtenden Druckfarben anhand spezifischer Absorptionsbanden, die bei Reflexions- und Transmissionsmessungen auftreten, ermittelt werden kann. Es werden Modelle zur Beschreibung von Reflexions- und Transmissionsmessungen an streuenden und absorbierenden Beschichtungen mit variabler Oberflächenstruktur aufgestellt. Die durch diese theoretische Betrachtung erworbenen Erkenntnisse werden durch breitbandige Reflexions- und Transmissionsmessungen an Beschichtungen aus Dispersionslack und UV-härtender Druckfarbe, die mit einem FTIR-Spektrometer durchgeführt werden, überprüft. Auf Grundlage der Messergebnisse und des Modells der Reflexionsmessung wird ein Konzept für eine Reflexionsmeseinrichtung zur Bestimmung des Trocknungsgrades von wasserbasiertem Dispersionslack entwickelt.