

PYROLYSE-Gaschromatographie / Massenspektrometrie

vom klassischen Nischendasein zur innovativen Untersuchungsmethode durch ein analysenspezifisches Probenahmesystem

A. Hartmann, S. Heggemann, Th. Richter, K. Pawlik

Innovent Technologieentwicklung e.V., Prüssingstr. 27 B, 07745 Jena; kp@innovent-jena.de

Ausgangssituation

- Oberflächendefekte bzw. -veränderungen häufig Ursache für Schadensfälle
- kundenspezifische Kunststoffanalyse zu Fragen nach der Oberflächenqualität
- Analyse oberflächennaher Bereiche mit Präparationstechnik für Bulkmaterial nicht möglich

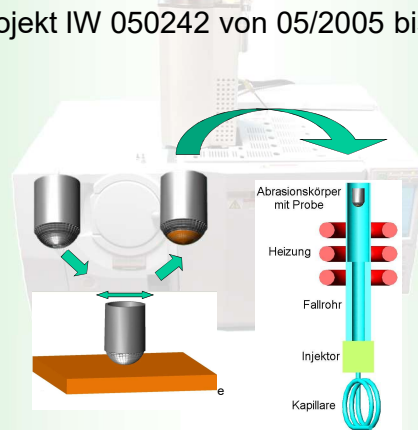
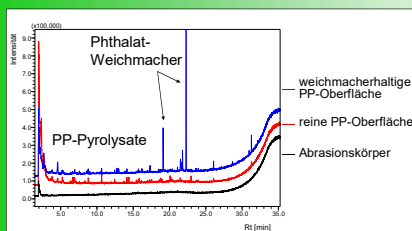
Lösungsansatz

- quasi zerstörungsfreie Probennahme durch analysenspezifisches Oberflächenprobenahmesystem
- Minimierung der Nachteile der „klassischen Kunststoff-Bulk-Analyse“
- neue Dimension bei der Charakterisierung von Kunststoff- und kunststoffähnlichen Oberflächen

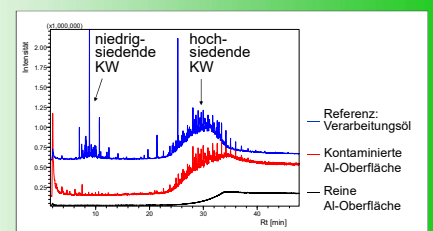
„Oberflächenanalytensystem“

(BMW-Projekt IW 050242 von 05/2005 bis 04/2007)

Nachweis von Weichmachern auf einer Polypropylenoberfläche



Nachweis von Öl auf einer Aluminiumoberfläche



Wirtschaftliche Effekte

- bei Innovent bis Projektende mit funktionsfähigen Entwicklungsstufen 35.000 €
- bei auftraggebenden Unternehmen im gleichen Zeitraum 575.000 €
- Mittelbare und unmittelbare Effekte bis 2012 ca. 6.000.000 €
- Erhalt von 4 Arbeitsplätzen und Schaffung von 1 neuem Arbeitsplatz



Forschung - ein Garant für den Wirtschaftsstandort Deutschland

Wir bedanken uns beim BMW und der EURONORM GmbH für die Förderung dieses Forschungsvorhabens