

Anwendungsbeispiel: Bestimmung von Restlösemittelbestandteilen in bedruckten Folien und Verpackungen

Hintergrund:

Die Bestimmung von Restlösemitteln in bedruckten (und ggf. kaschierten) Folienkombinationen ist häufig Grundlage für folgende Fragestellungen:

- Sensorische Beurteilung von Packstoffen (Lebensmittelrecht)
- Wechselwirkung von Druckfilmen und Klebstoffen (Aushärteverhalten)
- Temperaturbeständigkeit von Farben/Lacken bei Heißsiegelungen
- Siegelverhalten / Siegelprobleme

Mit Hilfe der Headspace-Gaschromatografie können Lösemittelsubstanzen identifiziert und quantifiziert werden.

Ergebnis:

Im nachfolgenden Beispiel traten Siegelprobleme während der Verarbeitung auf und durch die Headspace-Gaschromatografie konnte ein sehr hoher Restlösemittelgehalt festgestellt werden. Durch zusätzliche Analysen konnte der Nachweis erbracht werden, daß in die Siegelschicht das Hauptlösemittel Ethylacetat eingewandert war.

Lösemittel	Restlösemittelgehalt [mg/m ²]
Benzin	< 1
Ethylacetat	252
MEK	10
Ethanol	10
1-Propanol	< 1
Ethoxypropanol	< 1
Gesamt:	274

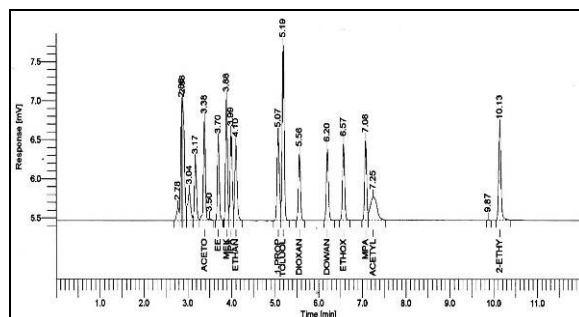
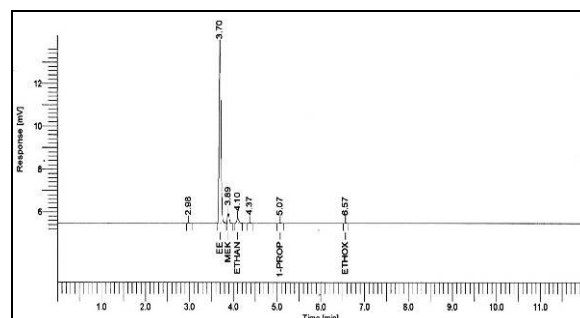


Abbildung: Ausdruck Lösemittelstandard



Ausdruck Probe