

Gaschromatographische Alternativmethoden im Druckereilabor

von Gerd Scharfenberger Siegwirk Druckfarben AG

Die Veröffentlichung finden Sie unter www.LABC.de in der Rubrik Literatur „Gaschromatographische Alternativmethoden im Druckereilabor“

Geruchstester nach Scharfenberger incl. Einhängenvorrichtung aus Alu für die olfaktorische Bestimmung von Verpackungstoffen (Ober- und Unterseite) mit Schnellverschluss und Planschliffansche Gesamtinhalt: 120 ml, Inhalt pro Kammer: 60 ml Ausgangsseitig jeweils NS 45 Hülsen und NS Schliffstopfen mit Flachboden

Art.-Nr.: 710020



Headspacenadel mit Olive zum evakuieren von Septen verschlossener Probenflaschen etc.

Art.-Nr.: OFM-15

Headspacedoppelnadel zum Überführen von flüchtigen Verbindungen in evakuierte Behälter

Art.-Nr.: OFM-25



Absorptionsrohr mit rundum 1 mm Bohrungen, Länge: 70 mm
AD: 26/9 mm

Art.-Nr.: 712035



Alu-Heizblock für 100 ml Headspaceflaschen auf Anfrage

Eine sehr interessante Analysetechnik ist das Purge-and-Trap-Verfahren. Diese Methode erlaubt die Anreicherung von Spuren und eine quantitative Bestimmung. Gerade bei der Analyse von Geruchsstoffen ist eine Anreicherung von großem Interesse. Das Verpackungsmaterial wird in einem Glasgefäß erwärmt und anschließend werden die Substanzen an einem Adsorber gesammelt, danach findet eine Desorption statt. Als letzter Schritt erfolgt die GC- bzw. GC/MS-Analyse.

Nach diesen Versuchen kamen wir schließlich zu der einfachsten und elegantesten Lösung. Aufgrund von umfangreichen Aufstockungsversuchen stellen wir fest, dass die Aluminium-Silikonsepten für die Headspaceflaschen besonders dicht sind. Sticht man in eine mit Aluminium-Silikonsepta verschlossene Headspaceflasche ein Loch, dann kann man bequem in diese Flasche das Träger-Aktivkohleröhrchen einführen. Die Eindringtiefe beträgt ca. 1-1,5 cm. Jetzt wird eine Injektionsnadel mit seitlichem Licht in das Septa gesteckt. Die Nadel ist mit einer Stickstoffleitung verbunden. Außer den 22-ml-Headspaceflaschen gibt es auch noch 100-ml-Flaschen.

Für Substanzen, die z.B. in Wasser oder verdünnten Säuren absorbieren, haben wir einen besonderen Absorptionsaufsatz entwickelt.