Filtration

Festphasenextraktion

Derivatisierung

Mikroextraktion

ISERA

# Probenvorbereitung

INNOVATION & SERVICE
IN ANALYTICS

# SPE - *SERAbond*

Die Probenvorbereitung per Festphasenextraktion (Solid Phase Extraction, **SPE**) ist ein wichtiges Werkzeug zur Entfernung von störender Matrix sowie zur Anreicherung von Zielanalyten.

Für die Fertigung von ***SERAbond*** SPE-Kartuschen kommen ausschließlich geprüfte Materialien in reproduzierbar hoher Qualität zum Einsatz:

**Silica** hochrein - sphärische Partikel - große Oberfläche - breites Phasenspektrum

**Polymer (PS-DVB)** pH-Stabil - keine Silanolaktivität - verschiedene Polaritäten

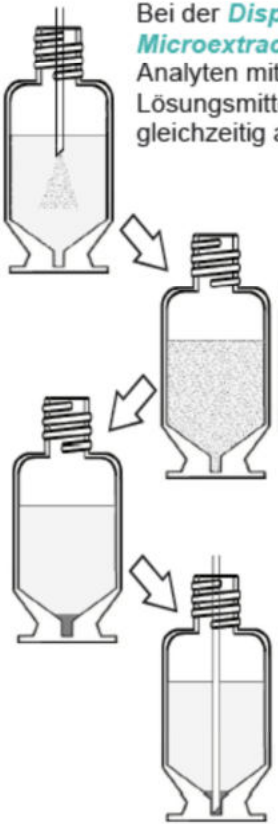
**Florisil** hohe Reinheit - konform mit standardisierten Prüfvorschriften

- **reproduzierbare Qualität**
- **breites Anwendungsspkektrum**
- **hohe Wiederfindungsraten**

## ausgewählte Beispiele

| Phase | Charakter | Typische Anwendung |
|---|---|---|
| Si | Hochpolar | Abtrennung von Analyten aus unpolaren Matrices.<br>z. B. Pestizide, Aflatoxine und Vitamine aus Lebensmitteln, Chloramphenicol aus Fleisch, Dexamethason aus Salben |
| C18 (ec) | Unpolar | Abtrennung von Analyten aus polaren Matrices.<br>z.B. Aflatoxine, Antibiotika, PAK, Konservierungsstoffe, Nikotin, Fettsäuren, Vitamine, Koffein, Barbiturate |
| XHLB | Unpolar, hydrophil modifiziert | Abtrennung aus wässriger, biologischer Matrix<br>z.B. Arzneistoffe, Phenole, Coffein, Statine |
| Florisil | Polar | Bewährte Phase für Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW nach EN 9377-2 bzw. H53 Methode).<br>Außerdem: Pestizide, PCB aus Umweltproben, Steroide in Serum |

# DLLME - *bilimex*



Bei der ***Dispersive Liquid-Liquid-Microextraction (DLLME)*** werden Analyten mit einer geringen Menge Lösungsmittel extrahiert und gleichzeitig aufkonzentriert.

Durch Zugabe von Extraktions- und Dispergiermittel bildet sich eine Dispersion, in der sich die Analyten in den feinverteilten Extraktionsmitteltröpfchen anreichern.

In einem Zentrifugationsschritt werden die Phasen getrennt, bevor die angereicherte Probe entnommen und analysiert wird.

- **einfach und schnell durchführbar**
- **minimaler Verbrauch an Lösungsmitteln**
- **hohe Anreicherung**
- **vielseitig anwendbar**
- **effizient und automatisierbar**

**bilimex®-Extraktor**

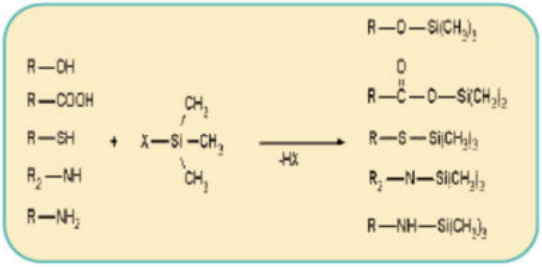
für die manuelle DLLME sowohl mit Extraktionmitteln mit geringerer Dichte (LD) als auch mit höherer Dichte (HD) als die Analytlösung.

# Derivatisierung

Der Einsatz von qualitativ hochwertigen Derivatisierungsreagenzien bietet die Möglichkeit die Anwendungen der Chromatographie zu erweitern. Insbesondere für die Gaschromatographie sind viele Analyten erst nach einer Derivatisierung zugänglich. Verdampfungseigenschaften von polaren Verbindungen werden verbessert und Sensitivitäten erhöht.

Neben hochreinen, für die Derivatisierung optimierten Einzelsubstanzen umfasst das Programm auch besonders reaktive Mischungen sowie Test-Kits.

- Silylierung
- Acylierung
- Alkylierung




HFBA

BSA

TMSI

Silyl-271

MBTFA

MSTFA

BSTFA

Silyl-991

TMSH

DMF-DMA

PFBC

# Spritzenfilter

**ISERA-Spritzenfilter** garantieren eine zuverlässige Trennung der Probenflüssigkeit von unerwünschten Feststoffen aufgrund hochwertiger Membranen. Die große Bandbreite unterschiedlicher Membranen liefert den richtigen Filter für jede Anwendung.

Polyethersulfon

PVDF

Polypropylen

Regenerierte Cellulose

PTFE

Polyamid

Cellulose-Mischester

Celluloseacetat

Die verschiedenen Membranen sind in ein totvolumenarmes, ultraschallverschweißtes Polypropylengehäuse eingelassen und für einen Betriebsdruck von bis zu 7 bar ausgelegt.

Der Filtereinlass verfügt über einen Luer-Lock-, der Filterauslass über einen Luer-Slip-Anschluss.

Alle Filtertypen sind mit Membranen der Porengröße 0,45 µm (Klärung von Proben) sowie der Porengröße 0,2 µm (Sterilfiltration) und sowohl unsteril als auch steril erhältlich.

**Membran-Ø:**
**4 mm / 15 mm / 25 mm**
**Porengröße:**
**0,2 µm / 0,45 µm**
**steril / unsteril**

**www.ISERA.de**

## *Wir freuen uns für Sie da zu sein!*

Gerne unterstützen wir Sie bei der Auswahl der richtigen Produkte für die Probenvorbereitung. Ausführliche Informationen zu den einzelnen Produktbereichen finden Sie auf unserer Webseite.

**SPE mit *SERAbond***

**Derivatisierungsreagenzien**

**Auswahlhilfe für Spritzenfilter**

**Mikroextraktion mit *bilimex*®**

Wir freuen uns darauf Sie bei der Lösung Ihres analytischen Problems auch mit individuellen Lösungen zu unterstützen. Fragen Sie uns auch nach Produktmustern!

**ISERA GmbH**
Kreuzauer Str. 46
52355 Düren, Germany

Telefon +49-(0)2421-972854-1
E-Mail info@isera.de

**Besuchen Sie uns auf www.ISERA.de**