

# behr Geräte

für Standarduntersuchungen in der Futtermittelanalytik



[www.behr-labor.com](http://www.behr-labor.com)

# Extraktion

## Bestimmung des Gehaltes an **Dioxinen (PCDD/ PCDF)** und **dioxinähnlichen PCB**

- Extraktionseinheiten für 1 Probenplatz
- Reihen-Extraktionsgeräte für 4, 6 oder 8 Probenplätze

## Bestimmung des Gehaltes an **Rohölen** und **-fetten**

### 1 **Klassische Extraktion: Soxhlet**

behr Apparaturen für die Soxhlet-Extraktion werden den unterschiedlichsten Anforderungen im Laboralltag gerecht.

- Extraktorgrößen von 30 ml bis 5000 ml
- Kompaktapparaturen mit einem Probenplatz
- Reihen-Extraktionsgeräte mit 4, 6 oder 8 Probenplätzen

### 2 **Heißextraktion nach Twisselmann**

Zwischen 30% - 60% schneller als die klassische Soxhlet-Methode (abhangig von dem Probenmaterial).

- Einzellstelle, 4, 6 und 8 Stellen

### 3 **Heißextraktion nach Randall**

Bis zu 50% - 70% schneller als die klassische Soxhlet-Methode (abhangig von dem Probenmaterial)

- 4 Stellen und 6 Stellen



1 KEX 100 F-FB



2 R 108 T-FB



3 ES 2+2

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Spezialbroschure: Das behr-Programm fur Extraktion/ Destillation

# Kjeldahl

## Bestimmung des Rohproteingehaltes

- 1 ■ Standard-Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme mit 8, 12 oder 20 Probenplätzen für Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 250 ml
- 2 ■ Mikro-Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme mit 16, 24 oder 40 Probenplätzen für Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 100 ml
- Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme mit vollautomatischem Lift mit 12 oder 20 Probenplätzen für Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 250 ml und mit 24 oder 40 Probenplätzen für Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 100 ml
- 3 ■ zweistufiges Prozess-Absaugsystem (Scrubber)
- 4 ■ Wasserdampfdestillierer S 1 - S 5
- 5 ■ Titrierstation STI



2 K 40



1 K 12



4 S 4



3 behrosog 3



5 STI

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Spezialbroschüre: Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl



# Kjeldahl

## Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen stickstoffhaltigen Basen durch Destillation

behr Wasserdampfdestillierer der Baureihe S sind die optimale Ergänzung zu den behr Kjeldahl-Auflösungs-System. Das Spitzenmodell behr S5 ist vorbereitet für die Arbeit mit einem externen Titrator wie z.B. TB2



- 1 ■ Wasserdampfdestillierer S 1 - S 5
- 2 ■ Titrationsmodul TB 2

## Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen stickstoffhaltigen Basen durch Mikrodifffusion

- Magnetrührer
- Conway-Schale mit den Deckel

- 3 ■ Titrierstation STI

## Bestimmung des Gesamtphosphorgehaltes

- Standard-Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme mit 8, 12 oder 20 Probenplätzen für Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 250 ml
- Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme mit vollautomatischem Lift mit 12 oder 20 Probenplätzen für Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 250 ml

- 4 ■ Infrarot-Schnellaufschluss-System mit 6 oder 12 Probenplätzen für Aufschlussgefäße mit einem Volumen von 250 ml
- 5 ■ zweistufiges Prozess-Absaugsystem (Scrubber)

- 1 S 5
- 2 TB 2

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Spezialbroschüre: Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl



3 STI



4 InKjel 1225 TCP



5 behrosog 3

# Destillation/Rückflussdestillation

## Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen. Spektralphotometrisches Verfahren

- Zersetzungs- und Destillationsapparaturen einschließlich Flowmeter, Gestell und Schlauchanschlüsse



1 D 2

## Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen. Gaschromatographisches Verfahren

- Heizplatte zum Vorheizen der Zinn(II)-chlorid Salzsäure-Lösung

## Bestimmung von Blausäure mittels HPLC

- 1 ■ Wasserdampfdestillierer S 1 - S 5 und D 2

## Bestimmung des Gehaltes an Aminosäuren (außer Tryptophan)

- 2 ■ Rückflussdestillationsgeräte mit 250 ml Rundkolben für 1, 4, 6 und 8 Destillationen gleichzeitig



2 RH 254

## Bestimmung von Vitamin A und Vitamin E (Tocopherole und Tocotrienole) nach Verseifung

Die komplette Apparatur besteht aus:

- 3 ■ Reaktionsgefäßen  
 ■ behr Hochleistungsglaskühlern  
 ■ Kühlwasserverteilungsleiste für gleichmäßige Kühlung an allen Probenstellen  
 ■ Präzisions-Heizblock mit integrierten Magnetrührern  
 ■ Separates Steuergerät mit besonders exakter Temperaturregelung  
 ■ Durchflussmessgerät (Flowmeter) für Stickstoff

optional:

- 4 ■ Kühlwanne KW 6



3 VAE 6 zusammen  
 4 mit KW 6

# Hydrolyse/Filtration

## Bestimmung des Gehaltes an in Salzsäure unlöslicher Asche

- 1 ■ Hydrolyse-Aufschlussapparaturen mit 4 oder 6 Probenstellen
- 2 ■ Filtrationseinheit mit 4 oder 6 Probenstellen
- behrotest® Muffelofen



1 EXR 6

## Bestimmung des Rohfasergehaltes

Basic Line (manuell):

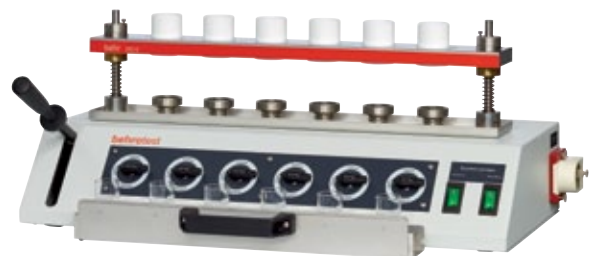
- 1 ■ Aufschlussapparatur mit 4 oder 6 Probenplätzen
  - 2 ■ Filtrationseinheit mit 4 oder 6 Probenplätzen
- Comfort Line (halbautomatisch):
- 3 ■ halbautomatische Rohfaser-Extraktionseinheit 4 oder 6 Probenplätze
  - 4 ■ Kaltextraktionseinheit für die Entfettung mit 4 oder 6 Probenplätze
  - 5 ■ behrotest® Muffelofen



2 SC 6

## Bestimmung der Gehalte an Calcium, Natrium, Phosphor, Magnesium, Kalium, Eisen, Zink, Kupfer, Mangan, Cobalt, Molybdän, Arsen, Blei und Cadmium mittels ICP-AES

- 5 ■ behrotest® Muffelofen
- 6 ■ behrotest® Heizplatten
- 7 ■ behrotest® Exsikkator



4 DG 6



3 CF 6



5 MO 8

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Spezialbroschüre:  
Das behr-Programm für Rohfaser



**6** KP 4



**7** EXK 300

## Calcimeter

### Bestimmung des Gehaltes an Carbonaten

- 1** ■ Calcimeter nach Scheibler mit 1 Probenplatz
- 2** ■ Calcimeter nach Scheibler mit 5 Probenplätze

optional:

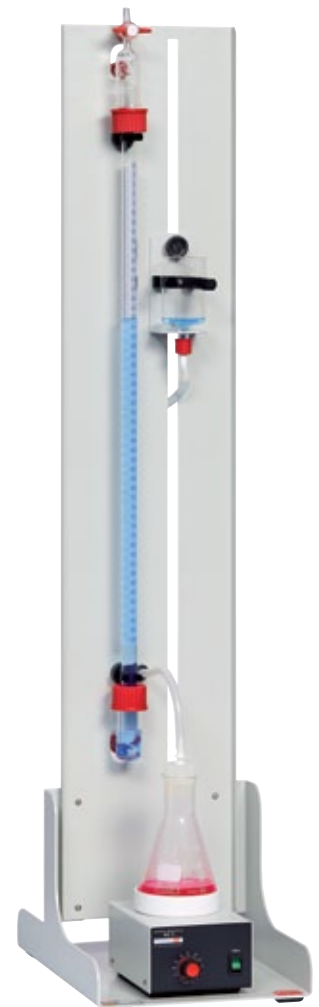
- 3** ■ behrotest® Induktionsmagnetrührer



**3** IMR 10 E



**2** SCM 5



**1** SCM 1



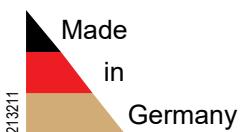
# Das könnte Sie auch interessieren



Detaillierte Informationen zu unseren Produkten  
finden Sie in unseren Spezialbroschüren:

- Extraktion/Destillation
- Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl
- Rohfaser

und in unserer Produktübersicht



213211



behr Labor-Technik GmbH • Spangerstraße 8 • 40599 Düsseldorf  
Tel.: (+49) (0) 211 – 7 48 47 17 • Fax: (+49) (0) 211 – 7 48 47 48  
eMail: [info@behr-labor.com](mailto:info@behr-labor.com) • Internet: [www.behr-labor.com](http://www.behr-labor.com)



E00621401 - D - V4\_2\_002

