behr
Labor-Technik

Stickstoffbestimmung

nach Kjeldahl



DOCUMENT PROTEGE DROITS DE COPIE DUTSCHER SAS

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Inhalt

Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl

Das behr-Programm für die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl __ 4



behr Kjeldahl Blockaufschluss-Systeme _____ 6

Standard-Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme behr K 8, K 12 und K 20 _____ 6

Mikro-Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme behr K 16, K 24 und K 40 _____ 6

Makro-Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme behr K 8 B _____ 7

behr Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme mit vollautomatischem Lift _____ 8

Zubehör für Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme _____ 9



Infrarotschnellaufschluss-Systeme _____ 10

Infrarotschnellaufschluss verglichen mit Blockaufschluss _____ 11

Aufschluss-Systeme _____ 12

Aufschluss-Systeme mit Temperatursteuerung _____ 16

Zubehör für behr InKjel _____ 17

behrotest® Komplett-Arbeitsplätze _____ 18

behrosog 3 Scrubber _____ 20



behr Wasserdampfdestillierer S 1 bis S 5 _____ 22

Wartungsset _____ 23

Wasserdampfdestillierer S1 und S2 _____ 24

Wasserdampfdestillierer S3 und S4 _____ 25

Wasserdampfdestillierer S5 _____ 26

Ausstattung der Modelle _____ 27

Adapter für den Einsatz unterschiedlicher Aufschlussgefäße _____ 28

Kanistersätze und manuelleTitrierstation STI _____ 29

Datenerfassung und -auswertung mit KjelSoft _____ 30

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Das behr-Programm für die

Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl











Aufschlusseinheiten

Kjeldahl Blockaufschluss-Systeme

Edelstahl. Manuell oder mit automatischem Lift.

- Hochleistungsheizung und Absaughaube mit Abgaskollektor.
-
-
-
- Applikationen einspeicherbar.

Standardsysteme

-

Micro-Kjeldahlsysteme

-

Infrarot-Aufschluss-Systeme

Die Aufschlusseinheiten der Modellreihe behrotest® InKjel sind mit einer leistungs-

-

tische Heizphasen und Aufschluss

-

blocksysteme.

Damit ist der behrotest®

-

Scrubber

Der zweistufige behrosog Scrubber – Vorabscheider plus Sicher

Titrierstationen

Erfassungs- und Auswertungsmodul

dahl mit Analysenwaage, Titrierstation und Erfassungs- und Auswertungs-Software.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Anwendungsbereiche

Molkereien

Kakao/Schokolade

Fleisch/Wurstwaren

Biogasanlagen

Konserven

Spirituosen

Kaffee

Feinkost

Abwasser

Futtermittel

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

behr Kjeldahl Blockaufschluss-Systeme

Standard-Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme behr K 8, K 12 und K 20

-

Volumen von 250 ml. Hochleistungsheizung und Absaughaube mit Abgaskollektor.

-
-
-
- Applikationen einspeicherbar.
- USB-Schnittstelle.
-

beobachtet.



K 12

Standard-Kjeldahl-Blockaufschluss-System

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
K 8	mit einem Volumen von 250 ml	B00632822
K 12	mit einem Volumen von 250 ml	B00605456
K 20	mit einem Volumen von 250 ml	B00632831

Mikro-Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme behr K 16, K 24 und K 40

-

einem Volumen von 100 ml. Hochleistungsheizung und Absaughaube mit Abgaskollektor.

-
-
-
- Applikationen einspeicherbar.
- USB-Schnittstelle.
-

beobachtet.



K 20

Mikro-Kjeldahl-Blockaufschluss-System

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
K 16	mit einem Volumen von 100 ml	B00632829
K 24	mit einem Volumen von 100 ml	B00632828
K 40	mit einem Volumen von 100 ml	B00632821

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Makro-Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme behr K 8 B

von 400 ml. Hochleistungsheizung und Absaughaube mit Abgaskollektor.

-
-
-
- Applikationen einspeicherbar.
- USB-Schnittstelle.
-

beobachtet.



K 8 B

Makro-Kjeldahl-Blockaufschluss-System

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
K 8 B	mit einem Volumen von 400 ml	B00632830



Technische Daten der behr Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme

	K 8	K 12	K 16/K 24	K 20/K 40
Spannung	230 VAC			
Frequenz	50/60 Hz			
Leistungsaufnahme	1000 W	1500 W	1500 W	2200 W
Stromaufnahme	5 A	8 A	8 A	10 A
	ca. 28 kg	ca. 30 kg	ca. 30 kg	ca. 34 kg
Abmessungen in cm (B x T x H)	ca. 42 x 51 x 76,5		ca. 48 x 51 x 76,5	
Temperaturbereich	430°			

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



K 40 L

behr Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme mit vollautomatischem Lift

behr Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme der Serie L sind mit einem vollautomatischen Lift

-

heit und den heißen Chemikalien. Die Software steuert sowohl den Probenlift als auch den

Absaugzeit hebt er die Absaughaube ab

- Temperaturprofile und Startzeitpunkt des Aufschlusses sind frei programmierbar.
-
- USB-Schnittstelle.
-

beobachtet.

behr Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme mit vollautomatischem Lift

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
K 12 L	Automatisches Kjeldahl Blockaufschluss-System mit Lift. von 250 ml	B00632827
K 20 L	Automatisches Kjeldahl Blockaufschluss-System mit Lift. von 250 ml	B00632826
K 24 L	Automatisches Mikro Kjeldahl Blockaufschluss- einem Volumen von 100 ml	B00632825
K 40 L	Automatisches Mikro Kjeldahl Blockaufschluss- einem Volumen von 100 ml	B00632824

Vollautomatisch

kochen



kühlen



fertig



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Zubehör für Kjeldahl-Blockaufschluss-Systeme

Aufschlussgefäße für K-Blöcke

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
SR 3i		B00217959
SR 4		B00217960
SR 5		B00373170

Gut zu wissen:

-

behrotest® Wasserdampfdestillierer passen.



SR 3i SR 4 SR 5

Zubehör für den behr Kjeldahl-Aufschluss

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
KT 1	Katalysator-Tabletten (5,0 g K_2SO_4; 0,5 g $CuSO_4$),	B00217934
KT 2	Katalysator-Tabletten (5,0 g K_2SO_4; 0,15 g $CuSO_4$; 0,15 g TiO_2),	B00217935
KT 3	Katalysator-Tabletten (3,5 g K_2SO_4; 0,4 g $CuSO_4$),	B00217937
KT 4	Katalysator-Tabletten (3,5 g K_2SO_4; 3,5 g Se),	B00490920
AFS	Anti-Schaum-Tabletten, die Wasserdampfdestillation	B00217936
SIST 100		B00217914
WP		B00441136



KT 1



SIST 100

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Infrarotschnellaufschluss-Systeme

behrotest® InKjel



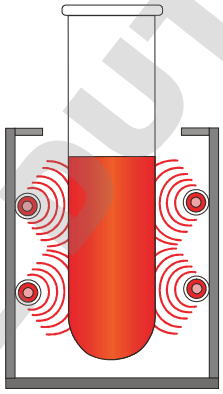
DOWNLOADED BY BEHR LABOR-TECHNIK GMBH

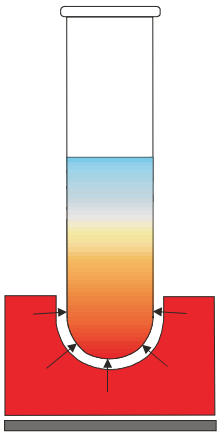


Infrarotaufschluss verglichen mit Blockaufschluss

Erhitzung der Proben von unten, daher

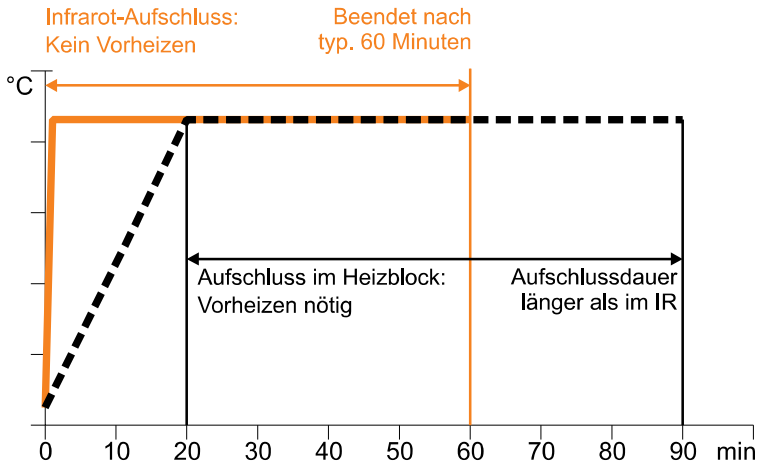
Proben durch seitliche Strahler, daher keine Zonen mit unterschiedlichen Temperaturen.





Quarzstrahler:

-
-
- volle Heizleistung innerhalb 1 Minute, kein Vorheizen erforderlich



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Schnellaufschluss-Systeme

Die Aufschlusseinheiten der Modellreihe behrotest®

-

garantieren dem Anwender identische Heizphasen und Aufschlusstemperaturen auf allen

in einem Aluminiumheizblock.

-
- Sie erreichen innerhalb einer Minute eine Abstrahltemperatur von 830 °C und erhitzen damit die Proben in 10 Minuten auf ihre Siedetemperatur von 410 °C.
-
-
-

Damit ist der behrotest®

bestimmung



InKjel 625 M

InKjel 625 M Schnellaufschluss-System mit manueller Energieregelung für 6 Probenplätze, 250 ml

Schnellaufschluss-System mit manueller Energieregelung und Direkterhitzung der Proben durch hochwertige Quarz-Infrarotstrahler (1500 W).

-
-
-
-

Komplettsystem mit Etagenkonsole, Abrauchvorrichtung, Einsatzgestell und Aufschlussgläsern.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
InKjel 625 M	Manuell regelbares Infrarot-Aufschluss-System	B00218101



InKjel 625 P

InKjel 625 P Schnellaufschluss-System mit 25 frei konfigurierbaren Programmen für Energie und Aufschlusszeit für 6 Probenplätze, 250 ml

-

schlusszeit und Direkterhitzung der Proben durch hochwertige Quarz-Infrarotstrahler (1500 W).

-
-
-
-

Komplettsystem mit Etagenkonsole, Abrauchvorrichtung, Einsatzgestell und Aufschlussgläsern.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
InKjel 625 P	Programmierbares Infrarot-Aufschluss-System	B00218105

PRATIQUE DUTSCHER SAS

InKjel 1210 M Schnellaufschluss-System mit manueller Energieregelung für 12 Probenplätze, 100 ml

Schnellaufschluss-System mit manueller Energieregelung und Direkterhitzung der Proben durch hochwertige Quarz-Infrarotstrahler (1500 W).

-
-
-
-

Komplettsystem mit Etagenkonsole, Abrauchvorrichtung, Einsatzgestell und Aufschlussgläsern.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
InKjel 1210 M	Manuell regelbares Infrarot-Aufschluss-System	B00373235



InKjel 1210 M

InKjel 1210 P Schnellaufschluss-System mit 25 frei konfigurierbaren Programmen für Energie und Aufschlusszeit für 12 Probenplätze, 100 ml

Aufschlusszeit und Direkterhitzung der Proben durch hochwertige Quarz-Infrarotstrahler (1500 W).

-
-
-
-

Komplettsystem mit Etagenkonsole, Abrauchvorrichtung, Einsatzgestell und Aufschlussgläsern.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
InKjel 1210 P	Programmierbares Infrarot-Aufschluss-System	B00497540



InKjel 1210 P

InKjel 1225 M Schnellaufschluss-System mit manueller Energieregelung für 12 Probenplätze, 250 ml

Schnellaufschluss-System mit manueller Energieregelung und Direkterhitzung der Proben durch hochwertige Quarz-Infrarotstrahler (1500 W).

-
-
-
-

Komplettsystem mit Etagenkonsole, Abrauchvorrichtung, Einsatzgestell und Aufschlussgläsern.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
InKjel 1225 M	Manuell regelbares Infrarot-Aufschluss-System	B00218103



InKjel 1225 M

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



InKjel 1225 P

InKjel 1225 P Schnellaufschluss-System mit 25 frei konfigurierbaren Programmen für Energie und Aufschlusszeit für 12 Probenplätze, 250 ml

-

zeit und Direkterhitzung der Proben durch hochwertige Quarz-Infrarotstrahler (1500 W).

-
-
-
-

Komplettsystem mit Etagenkonsole, Abrauchvorrichtung, Einsatzgestell und Aufschlussgläsern.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
InKjel 1225 P	Programmierbares Infrarot-Aufschluss-System	B00218106



InKjel 450 M

InKjel 450 M Schnellaufschluss-System mit manueller Energieregelung für 4 Probenplätze, 500 ml

Schnellaufschluss-System mit manueller Energieregelung und Direkterhitzung der Proben durch hochwertige Quarz-Infrarotstrahler (1500 W).

-
-
-
-

Komplettsystem mit Etagenkonsole, Abrauchvorrichtung, Einsatzgestell und Aufschlussgläsern.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
InKjel 450 M	Manuell regelbares Infrarot-Aufschluss-System	B00218067



InKjel 450 P

InKjel 450 P Schnellaufschluss-System mit 25 frei konfigurierbaren Programmen für Energie und Aufschlusszeit für 4 Probenplätze, 500 ml

-

zeit und Direkterhitzung der Proben durch hochwertige Quarz-Infrarotstrahler (1500 W).

-
-
-
-

Komplettsystem mit Etagenkonsole, Abrauchvorrichtung, Einsatzgestell und Aufschlussgläsern.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
InKjel 450 P	Programmierbares Infrarot-Aufschluss-System	B00218107

DOBNIQUE DUTSCHER SAS

InKjel 475 M Schnellaufschluss-System mit manueller Energieregelung für 4 Probenplätze, 750 ml

Schnellaufschluss-System mit manueller Energieregelung und Direkterhitzung der Proben durch hochwertige Quarz-Infrarotstrahler (1500 W).

-
-
-
-

Komplettsystem mit Etagenkonsole, Abrauchvorrichtung, Einsatzgestell und Aufschlussgläsern.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
InKjel 475 M	Manuell regelbares Infrarot-Aufschluss-System	B00218068



InKjel 475 M

InKjel 475 P Schnellaufschluss-System mit 25 frei konfigurierbaren Programmen für Energie und Aufschlusszeit für 4 Probenplätze, 750 ml

zeit und Direkterhitzung der Proben durch hochwertige Quarz-Infrarotstrahler (1500 W).

-
-
-
-

Komplettsystem mit Etagenkonsole, Abrauchvorrichtung, Einsatzgestell und Aufschlussgläsern.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
InKjel 475 P	Programmierbares Infrarot-Aufschluss-System	B00218108



InKjel 475 P

Technische Daten Aufschluss-Systeme

	InKjel M	InKjel P
Spannung	230 VAC	
Frequenz	50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	1500 W	1500 W
Stromaufnahme	8 A	8 A
	ca. 20 kg	ca. 20 kg
Abmessungen in cm (B x T x H)	ca. 54 x 44 x 75	ca. 54 x 44 x 75
Energieeinstellbereich	0... 100%, stufenlos, manuell einstellbar	0... 100%, in Schritten von 1 %
Zeiteinstellbereich	–	0... 199 min, in Schritten von 1 min
Programme	–	25

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Infrarotschnellaufschluss-Systeme

behrotest® InKjel TC



Infrarotschnellaufschluss-Systeme mit Temperatursteuerung

Sie erreichen innerhalb einer Minute eine Abstrahltemperatur von 830 °C und erhitzen damit die Proben in 10 Minuten auf ihre Siedetemperatur von 410 °C. Hochwertige Quarz-



InKjel 1225 TCP

Infrarotschnellaufschluss-Systeme mit Temperatursteuerung.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
InKjel 625 TCP	Temperaturgesteuertes programmierbares	B00636206
InKjel 1210 TCP	Temperaturgesteuertes programmierbares	B00636207
InKjel 1225 TCP	Temperaturgesteuertes programmierbares	B00636208
InKjel 450 TCP	Temperaturgesteuertes programmierbares	B00636209
InKjel 475 TCP	Temperaturgesteuertes programmierbares	B00636210

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Zubehör für behr InKjel



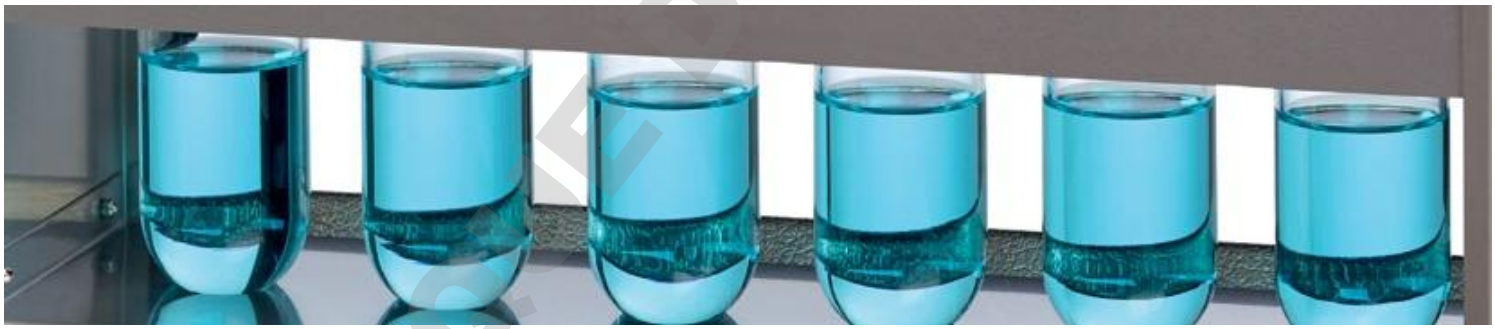
AE 6



EG 6

Zubehör für behr InKjel

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
AE 4		B00218088
AE 6		B00218089
AE 12/100		B00218070
AE 12		B00218090
EG 12/100	Aufschluss im InKjel 1210 (M und P)	B00218069
EG 6	im InKjel 625 (M und P)	B00218086
EG 12	Aufschluss im InKjel 1225 (M und P)	B00218087
EG 4/500	im InKjel 450 (M und P)	B00218085
EG 4/750	im InKjel 475 (M und P)	B00218080





SR 3i SR 4 KJ 500 KJ 750

Aufschlussgefäße für InKjel

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
SR 3i		B00217959
SR 4		B00217960
KJ 500		B00218195
KJ 750		B00218218

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

behrotest® Komplett-Arbeitsplätze

für die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl

Grundausstattung für Kjeldahlaufschluss und Destillation:

Arbeitsplätze vom Typ ASB

- (Blockaufschluss: K 8) gleichzeitig.
- St
- Absaugsystem mit Wasserstrahlpumpe und Neutralisationsstufe (SIMVAC).
- Wasserdampfdestillierer (S1).

Typ		Art.-Nr.
ASB-IR	Infrarot mit Energieregelung	B00637679
ASB-K	Blockaufschluss mit Temperaturregelung	B00637682

Komplettausstattung für die Stickstoffbestimmung inkl. Titration:

Arbeitsplätze vom Typ ASM

- Blockaufschluss: K 12) gleichzeitig.
- St
- Scrubber (behrosog 3).
- Wasserdampfdestillierer (S 3).
- Titrierstation (STI).

Typ		Art.-Nr.
ASM-IR	Infrarot mit Energieregelung	B00637680
ASM-K	Blockaufschluss mit Temperaturregelung	B00637683

Komplettausstattung für die Stickstoffbestimmung:

Arbeitsplätze vom Typ ASE

- mit Temperatursteuerung) bzw. 20 Proben (Blockaufschluss: K 20) gleichzeitig.
- St
- Sc
- Wasserdampfdestillierer (S 5).

Typ		Art.-Nr.
ASE-IR	Infrarot mit Temperaturregelung	B00637681
ASE-K	Blockaufschluss mit Temperaturregelung	B00637684
TB 2	Titrationsmodul zum Anschluss an den Wasserdampf-Destillierapparat S 5, mit Kjeldahl-Methode und Auswertung, Drucker auf Anfrage	B00645403

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



ASB-IR



ASM-IR



ASE-IR

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

behrosog 3 Scrubber

Scrubber



DOMINIQUE DUSCHER SAS

Scrubber

Das zweistufige behrosog Prozess-Absaugsystem (Scrubber) – Vorabscheider plus Sicher-

allem aus dem Kjeldahl-Aufschluss zur Stickstoffbestimmung. Ein vorgeschalteter

komplett.

- Effiziente Betriebskosten.
- Stufenlos regelbarer Saug-Durchfluss.
- Beide Reinigungsstufen (Kondensations- und Neutralisationsstufe) verhindern einen Ausstoss der Giftstoffe an die Umwelt.



behrosog 3

Scrubber

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
behrosog 3		B00217925
ACS	Wasseranteil	B00217927



behrosog 3
mit ACS

Technische Daten Scrubber behrosog 3

Spannung	230 VAC
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	80 W
Gewicht	ca. 18 kg
Abmessungen in cm (B x T x H)	ca. 38 x 34 x 40
	max. 40 l/min ohne Gegendruck

SIMVAC

Ohne Armatur!

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
SIMVAC	Neutralisationseinheit mit Wasserstrahlpumpe	B00217922

Saugleistung (Luft)	Wasserverbrauch
20 l/min	13 l/min
28 l/min	16 l/min



SIMVAC

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

behr Wasserdampfdestillierer S 1 bis S 5

Ausstattung nach Maß



Vorbildliche Sicherheit bei der Wasserdampfdestillation

Partner im Laboralltag. Ein wesentliches Anliegen bei Entwicklung und Konstruktion

Deshalb verfügen alle Wasserdampfdestillatoren über:

-
- Dampferzeuger,
-
- abschaltet,
- Dampferzeuger),
-
-

Wasserdampfdestillierer

behr Wasserdampf

unterscheiden sich jedoch in Bedienungskomfort und Automationsgrad. Das Spitzen-

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Wartungsset für behrotest® Wasserdampfdestillierer

behrotest® Wasserdampfdestillierer.

- Schraubkappen,
- Dichtungen,
-
- Ventile

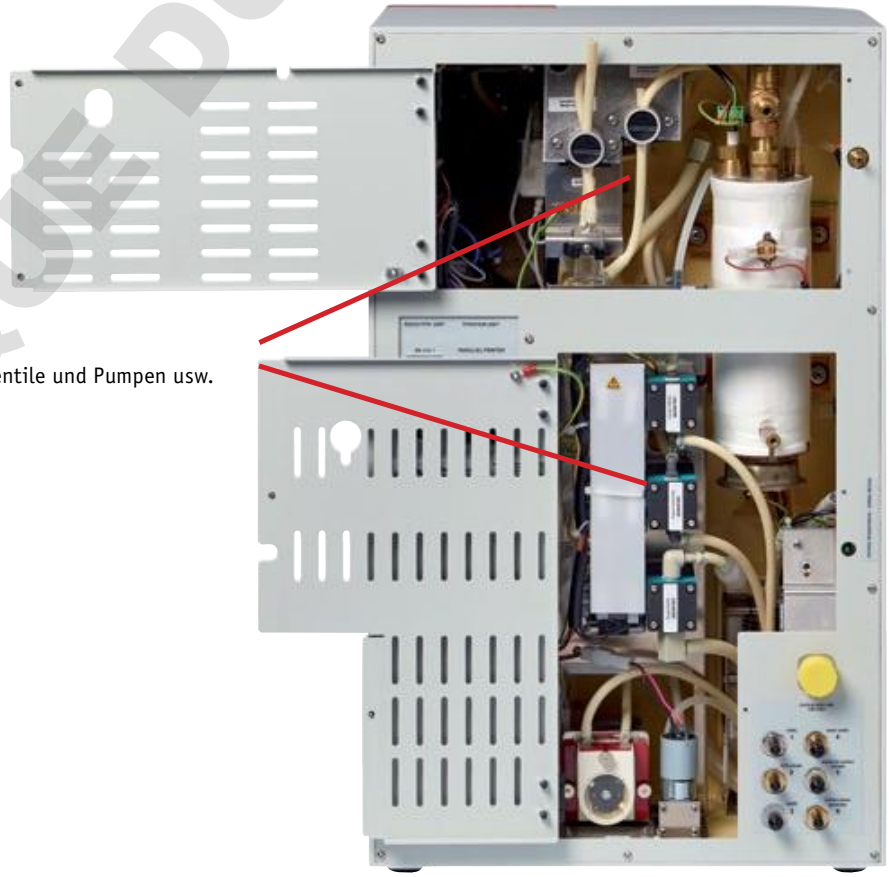


behrotest®
Wartungsset

Typ	Art.-Nr.
behrotest® Wartungsset	B00606938

Wartungsfreundliches Design





Ventile und Pumpen usw.

Anwenderfreundliches Design:

Wartungsarbeiten.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



S 1

Wasserdampfdestillierer S 1 mit automatischer Zugabe von NaOH

-
-
- Destillationszeit ca. 3 min je Probe.
- Nachweisgrenze 0,1 mg N.
- Wiederfindungsrate > 99,5%.
- Reproduzierbarkeit ± 1%.
- Dampfleistung einstellbar (10% - 100%).
-
  (behr Einknopf-Bedienung).
- Programmierbare Reaktionszeit.
- Programmierbare Destillationszeit.
- USB-Schnittstelle.
-
- Praktische Schnellspannvorrichtung, die der Anwender auch „mit links“ bedienen kann.

S 1

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
S 1	Wasserdampfdestillierer, teilautomatisiert	B00218025
KAS 20	inkl. Schwimmerschalter	B00218041



S 2

Wasserdampfdestillierer S 2 mit automatischer Zugabe von NaOH und H_2O

-
-
- Destillationszeit ca. 3 min je Probe.
- Nachweisgrenze 0,1 mg N.
- Wiederfindungsrate > 99,5%.
- Reproduzierbarkeit ± 1%.
- Dampfleistung einstellbar (10% - 100%).
-
  (behr Einknopf-Bedienung).
- Programmierbare Reaktionszeit.
- Programmierbare Destillationszeit.
- USB-Schnittstelle.
-
- Praktische Schnellspannvorrichtung, die der Anwender auch „mit links“ bedienen kann.

S 2

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
S 2	Wasserdampfdestillierer, teilautomatisiert	B00233702
KAS 20	inkl. Schwimmerschalter	B00218041

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Wasserdampfdestillierer S 3 mit automatischer Zugabe von NaOH und H_2O mit automatischer Absaugung der Probenreste und mit 10 Programmen

- V
- Ro
- Destillationszeit ca. 3 min je Probe.
- Nachweisgrenze 0,1 mg N.
- Wiederfindungsrate > 99,5%.
- Reproduzierbarkeit ± 1%.
- Dampfleistung einstellbar (10% - 100%).
- B
  (behr Einknopf-Bedienung).
- Programmierbare Reaktionszeit.
- Programmierbare Destillationszeit.
- USB-Schnittstelle.
- F
- Praktische Schnellspannvorrichtung, die der Anwender auch „mit links“ bedienen kann.



S 3

S 3

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
S 3	Wasserdampfdestillierer, teilautomatisiert	B00233703
	inkl. Schwimmerschalter	B00218042

Wasserdampfdestillierer S 4 mit automatischer Zugabe von NaOH, H_2O und H_3BO_3 mit automatischer Absaugung der Probenreste und mit 99 Programmen

- V
- Ro
- Destillationszeit ca. 3 min je Probe.
- Nachweisgrenze 0,1 mg N.
- Wiederfindungsrate > 99,5%.
- Reproduzierbarkeit ± 1%.
- Dampfleistung einstellbar (10% - 100%).
- B
  (behr Einknopf-Bedienung).
- Programmierbare Reaktionszeit.
- Programmierbare Destillationszeit.
- USB-Schnittstelle.
- F
- Praktische Schnellspannvorrichtung, die der Anwender auch „mit links“ bedienen kann.



S 4

S 4

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
S 4	Wasserdampfdestillierer, vollautomatisch	B00218032
	inkl. Schwimmerschalter	B00218043

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



S 5

Wasserdampfdestillierer S 5 mit automatischer Zugabe von NaOH, H_2O und H_3BO_3 mit automatischer Absaugung der Probenreste, mit 99 Programmen und einer Anschlussmöglichkeit für externen Titrator

-
-
- Destillationszeit ca. 3 min je Probe.
- Nachweisgrenze 0,1 mg N.
- Wiederfindungsrate > 99,5%.
- Reproduzierbarkeit ± 1%.
- Dampfleistung einstellbar (10% - 100%).
-
  (behr Einknopf-Bedienung).
- Programmierbare Reaktionszeit.
- Programmierbare Destillationszeit.
- USB-Schnittstelle.
-
- Praktische Schnellspannvorrichtung, die der Anwender auch „mit links“ bedienen kann.

S 5

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
S 5	Wasserdampfdestillierer, vollautomatisch, vorbereitet	B00218034
	inkl. Schwimmerschalter	B00218043
TB 2	Titrationsmodul zum Anschluss an den Wasserdampf-Destillierapparat S 5, mit Kjeldahl-Methode und Auswertung, Drucker auf Anfrage	B00645403

Technische Daten Wasserdampfdestillierer

	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5
Spannung	230 VAC				
Frequenz	50/60 Hz				
Leistungsaufnahme	1700 W				
Stromaufnahme	9 A				
	ca. 5 l/min				
Destillationszeit	ca. 2 - 4 min je Probe				
	beliebig groß. Empfehlung: behrotest®				
Schnittstelle	USB				
Anzeige	LCD				
Programme	1	1	10	99	99
Abmessungen (B x H x T in cm)	ca. 41 x 67,5 x 41				
Gewicht	ca. 20 kg	ca. 21 kg	ca. 23 kg	ca. 24,5 kg	ca. 29 kg
Anschluss Titrator	nein	nein	nein	nein	ja

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



Ausstattung der Modelle

	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5
Automatische Zugabe von H_2O	–	+	+	+	+
Automatische Zugabe von NaOH	+	+	+	+	+
Automatische Zugabe von H_3BO_3	–	–	–	+	+
Automatische Absaugung der Probenreste	–	–	+	+	+
Anzahl der Programme	1	1	10	99	99
	–	–	–	–	+
Programmierbare Reaktionszeit	+				
Programmierbare Destillationszeit	+				
Dampferzeugung automatisch	+				
Dampfleistung einstellbar (10% – 100%)	+				
	+				
	+				
Optische Fehlermeldungen	+				
Akustische Fehlermeldungen	+				
	+				
USB-Schnittstelle	+				
Standby-Betrieb zwischen den Destillationen	+				
	+				
	+				

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Adapter für den Einsatz unterschiedlicher Aufschlussgefäße





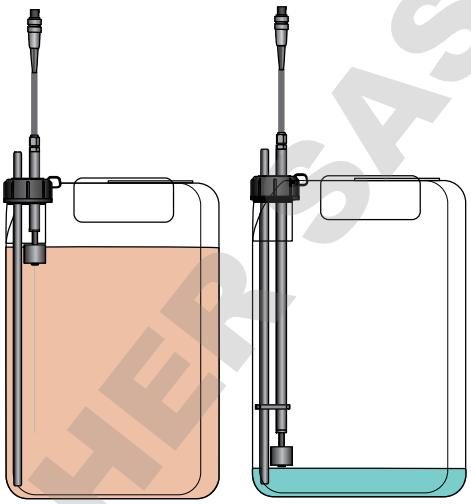


Adapter für den Einsatz unterschiedlicher Aufschlussgefäße

Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
	B0023 2266
	B0023 2254

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Kanistersätze



Kanister mit Niveausensor

Kanister mit Niveausensor

Kanistersätze

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
KAS 20	inkl. Schwimmerschalter	B00218041
	inkl. Schwimmerschalter	B00218042
KAS 40	inkl. Schwimmerschalter	B00218043

Manuelle Titrierstation STI



STI

Die Handtitrierstation STI besteht aus:

- e
- e

Ein Sichtschirm dient als neutraler Hintergrund und erlaubt dem Anwender, den

die Genauigkeit und die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse.

-

lich vor seitlichem Blendlicht.

Manuelle Titrierstation STI

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
STI	Kjeldahl	B00218002
TS	Mischindikator nach Tashiro, 1 l	B00491148



TS

Technische Daten Manuelle Titrierstation STI

Spannung	230 VAC
Frequenz	50/60 Hz
Gewicht	ca. 3,5 kg
Abmessungen in cm (B x T x H)	ca. 33 x 20 x 60

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Einfache und sichere Datenerfassung

und Ergebnisberechnung am PC



behrotest® HTI 3:

die integrierte Erfassungs- und Auswertungslösung für die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl

Die behrotest® HTI 3 besteht aus einer Analysenwaage, der behrotest® Titrierstation STI 2 und der Erfassungs- und Auswertungs-Soft-

automatisch Stickstoff- und Proteingehalt der Proben. Eindeutige Zuordnung der Proben und Manipulationssicherheit nach GLP sind

zum Export im PDF-Format.

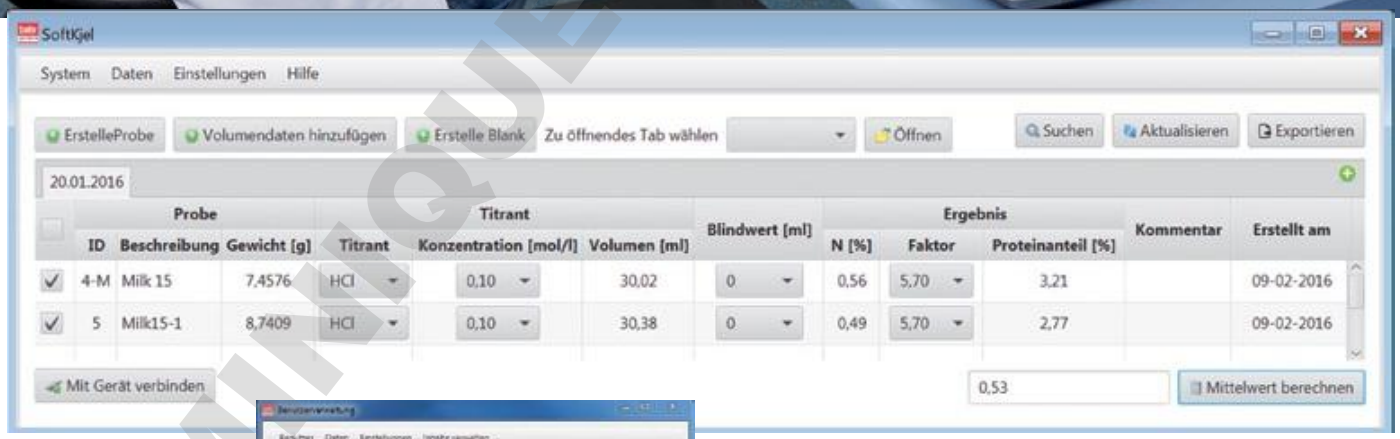
Die behrotest® HTI 3 bietet dem Anwender bei der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl:

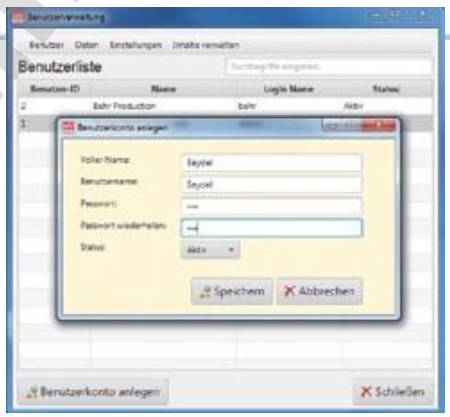
- einfache Erfassung und Auswertung,
- Manipulationssicherheit,
- eindeutige Probenkennzeichnung,
-
- einfache Bedienung,
- Benutzerverwaltung.

Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
behrotest® HTI 3	B00606548

DOMINIQUE DUTSCHER SAS







DOMINIQUE DUTSCHER SAS

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Made in Germany

192111

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

behr Labor-Technik GmbH Spangerstraße 8
Tel.: (+49) (0) 211 – 7 48 47 17 Fax: (+49) (0) 211 – 7 48 47 48
eMail: info@behr-labor.com Internet: www.behr-labor.com

behr
Labor-Technik

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

B00605500 D - V3_1_010