

## behrotest® Geräte für die CSB-Bestimmung

### Der Standard



# CSB

# Standardkonfigurationen für fast alle Fälle: behrotest® CSB-Aufschlusseinheiten und Komplett-Arbeitsplätze für die CSB-Bestimmung



PA-CSB 12

## CSB-Aufschlusseinheiten:

Typ	Art.-Nr.
PA-CSB 6	80 48 80000
PA-CSB 12	80 48 80001



PB-CSB 12/M

## CSB-Arbeitsplätze:

Typ	Art.-Nr.
PB-CSB 6/M	80 48 80002
PB-CSB 12/M	80 48 80003

## CSB-Aufschlusseinheiten PA-CSB für den Probenaufschluss

Gerätekonfigurationen für den gleichzeitigen Aufschluss von maximal 6 bzw. 12 CSB-Proben nach DIN/DEV, EN und ISO.

Eine Aufschlusseinheit beinhaltet folgende Komponenten:

- Mikroprozessorgesteuertes Zeit- und Temperaturregergerät TRS 300 mit CSB-Automatik
- Präzisions-Heizblock CSB/E für Reaktionsgefäße RG 2
- Einsatz-/Aufsatzgestell E/B für Reaktionsgefäße RG 2
- Kühlwanne KW/N mit Halterung und Ständer für E/B
- Reaktionsgefäße RG 2
- CSB-Luftkühler LK 1
- Luftkühlerständer LS für CSB-Luftkühler LK

## CSB-Arbeitsplätze PB-CSB/M für die CSB-Bestimmung

Komplette Arbeitsplätze für die gleichzeitige Bestimmung von maximal 6 bzw. 12 CSB Proben nach nach DIN/DEV, EN und ISO. Manuelle Dosierung und Titration.

Ein Arbeitsplatz beinhaltet folgende Komponenten:

- Mikroprozessorgesteuertes Zeit- und Temperaturregergerät TRS 300 mit CSB-Automatik
- Präzisions-Heizblock CSB/E für Reaktionsgefäße RG 2
- Einsatz-/Aufsatzgestell E/B für Reaktionsgefäße RG 2
- Kühlwanne KW/N mit Halterung und Ständer für E/B
- Serienmagnetrührer SM 12/N für Einsatz-/Aufsatzgestell E 12/B (nur bei PB-CSB 12/M)
- Reaktionsgefäße RG 2
- Magnetrührstab-Set MRST 2, 12 Stück
- Siedesteine SIST 100, Inhalt 100 g
- CSB-Luftkühler LK 1
- Luftkühlerständer LS für CSB-Luftkühler LK
- PTFE-Manschetten PTFE 29 für LK 1, Satz zu 12 Stück
- Transportständer TS CSB für Einsatz-/Aufsatzgestell E/B
- Hand-Titrierstation HTI 1

## Einzelkomponenten für den CSB-Aufschluss

### Für einen CSB-Aufschluss benötigen Sie auf jeden Fall

- einen Heizblock
- ein Temperatur- und Zeitsteuergerät TRS 300

### CSB-Heizblöcke

Präzisionsheizblöcke für 6, 12 oder 24 Proben. Flächenheizung für besonders gleichmäßige Temperaturverteilung auf allen Probenplätzen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahl und rostfreiem Edelstahl. Die aufwändige Isolierung des Heizblocks sorgt für unbedenkliche Temperaturen an der Gehäuseoberfläche.

Durchlaufende Rinnen in den Bohrungsböden vereinfachen das Probenhandling und steigern die Sicherheit des Anwenders:

- Beim Einsetzen der Reaktionsgefäße sorgen die Rinnen für Druckausgleich. So lassen sich auch passgenaue Gefäße leicht in die Bohrungen absenken und der Anwender kann problemlos mit Einsatzgestellen arbeiten.
- Flüssigkeitsspuren an den Außenwänden der Reaktionsgefäße verdampfen schlagartig beim Einsetzen der Proben in den heißen Block. Die Rinnen leiten den Dampf ab und verhindern Glasbruch als Folge springender Gefäße.
- Bei Gefäßüberlauf fließt die Probe über die Rinnen nach außen ab. Das vermindert die Gefahr von Säureschäden im Heizblock.

#### Technische Daten:

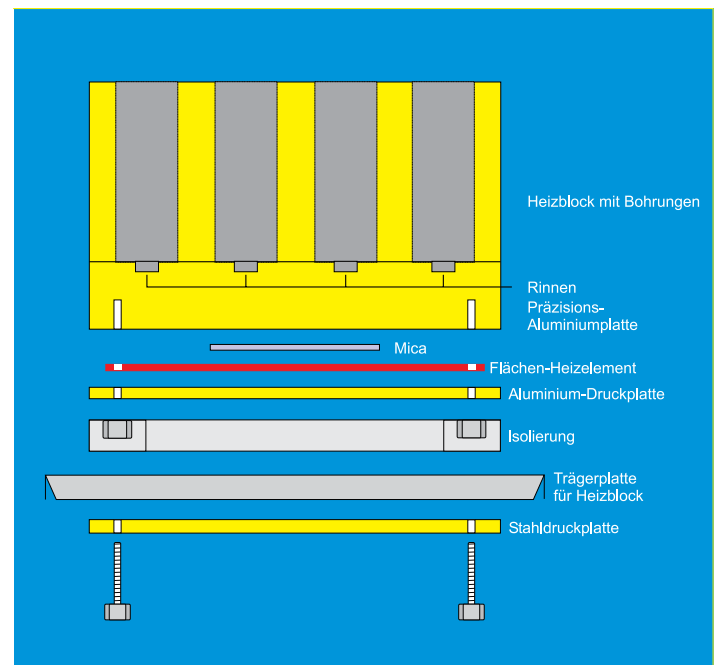
	CSB 6/E	CSB 12/E	CSB 24/E
Probenplätze:	6	12	24
Maximaltemperatur:	299 °C	299 °C	299 °C
Leistungsaufnahme:	800 W	1500 W	2000 W

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
CSB 6/E	Präzisions-Heizblockthermostat für 6 Reaktionsgefäße RG, 20 ... 300 °C	804821006
CSB 12/E	Präzisions-Heizblockthermostat für 12 Reaktionsgefäße RG, 20 ... 300 °C	804821012
CSB 24/E	Präzisions-Heizblockthermostat für 24 Reaktionsgefäße RG, 20 ... 300 °C	804821024



CSB 6/E mit Einsatzgestell E 6/B, Reaktionsgefäßen RG 2 und Luftkühlern LK1

### Aufbau eines behr Präzisionsheizblocks



Die aufwändige Konstruktion garantiert exakte und gleichmäßige Temperaturen an allen Probenstellen.

# CSB

## Programmierbares Temperatur- und Zeitsteuergerät TRS 300



TRS 300

### Programmierbares Steuergerät für behrotest® Aufschlussblöcke

behrr Einknopf-Bedienung für besonders einfache und schnelle Programmierung. Menüführung in Landessprache. 10 frei konfigurierbare Programme für Blocktemperatur und Aufschlusszeit.

Das TRS 300 verfügt über ein spezielles CSB-Programm, das schon werksseitig fest eingestellt ist. Dadurch heizt es in Betriebsart „CSB“ auf eine Temperatur, die 20 °C über der eingestellten Soll-Temperatur liegt. Nach dem Einsetzen der Proben bleibt der um 20 °C erhöhte Sollwert noch 6 Minuten erhalten. Dieser Ablauf stellt das von der ISO geforderte Aufheizen auf 148 °C innerhalb von 10 Minuten sicher und bewirkt gleichzeitig eine extrem hohe Temperaturkonstanz während des anschließenden Reaktionsvorgangs.

Die mitgelieferte Windows-Software gestattet es dem Anwender, applikationsspezifische Zeit/Temperaturprofile über die RS232-Schnittstelle bidirektional zwischen einem oder mehreren Geräten (TRS 300) und einem PC zu übertragen. Über die RS232-Schnittstelle lassen sich auch während des Betriebs Temperaturdaten vom Gerät zum PC übertragen. Der Anwender kann sie bei Bedarf speichern und als Grafik ausdrucken.

Eingebaute Sicherheitsfunktionen schalten die angeschlossenen Geräte bei Kurzschluss und Unterbrechung des Temperaturfühlers ab.

Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
Temperatur- und Zeit-Steuergerät, mikroprozessorgesteuerte Einheit, bis zu 10 Temperatur-Zeit-Kombinationen programmierbar	80 48 20300

### Technische Daten TRS 300

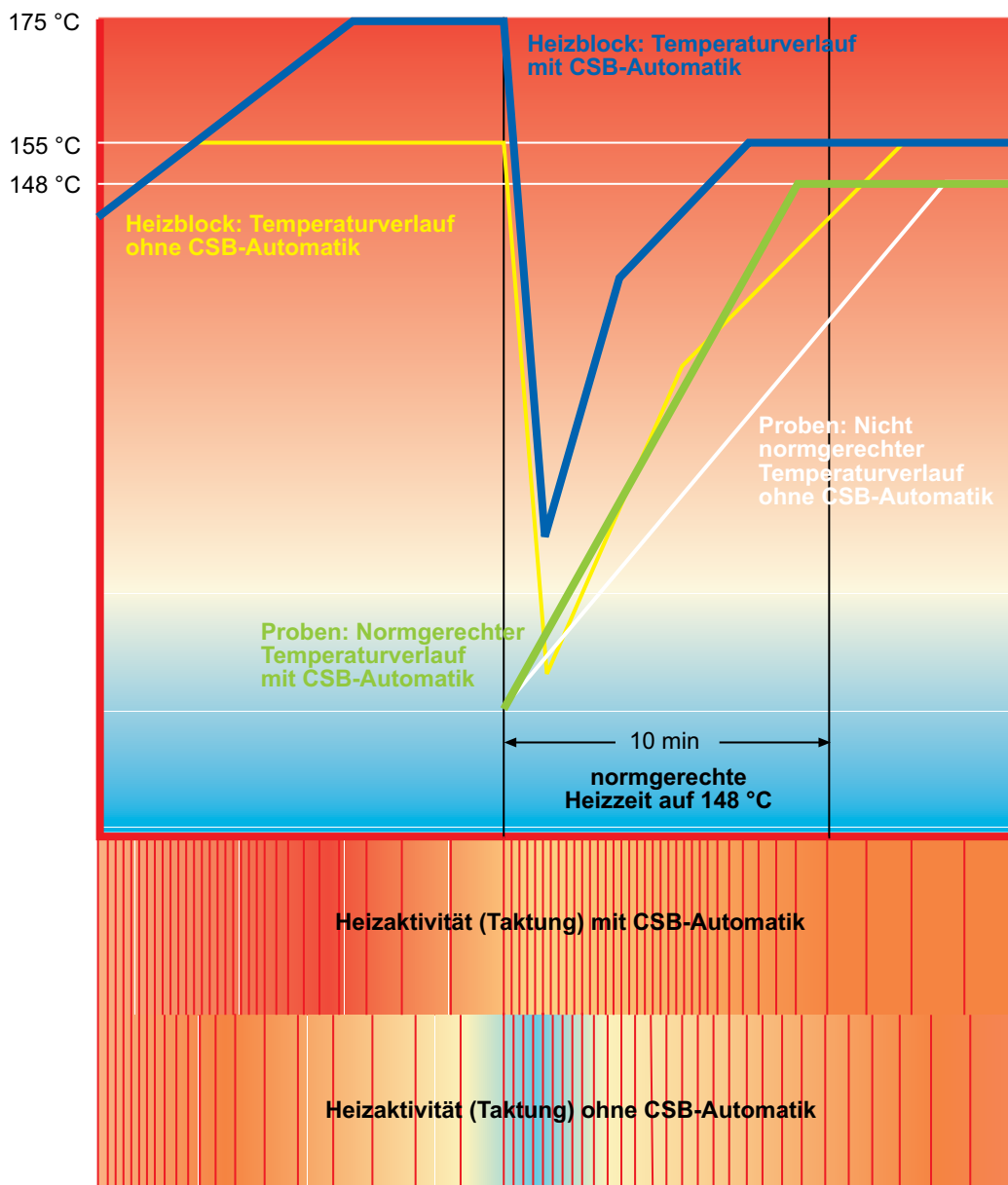
<b>Abmessung in cm (B x H x T)</b>	ca. 15,0 x 17,5 x 32,0
<b>Höhe mit aufgestelltem Bügel</b>	Aufstell und Tragebügel rastet in 30°-Schritten ein
<b>Gewicht</b>	ca. 3,2 kg
<b>Spannung</b>	220 V/50 Hz
<b>Schaltleistung</b>	max. 2200 W Ohmsche Last
<b>Anschluss der Heizgeräte</b>	Stromversorgungsbuchse an Geräterückseite (vierpoliger Spezialstecker mit Schraubverschluss)
<b>Messfühler</b>	PT 100 – Dreileiterschaltung, Anschluss über dreipoligen Diodenstecker
<b>Temperaturregelbereich</b>	0 – 450 °C, digital einstellbar
<b>Zeiteinstellbereich</b>	1 – 999 min, digital einstellbar
<b>Programme</b>	11 (inkl. fest eingestelltem CSB Programm)
<b>Anzeige</b>	LCD

## Die CSB-Automatik des Steuergeräts TRS 300

Internationale und nationale Normen verlangen, dass bei der CSB-Bestimmung die Proben nach dem Einsetzen in den Heizblock innerhalb von 10 Minuten ihre Aufschlusstemperatur von  $148 \pm 3 \text{ °C}$  erreichen und anschließend leicht siedend - ohne Überhitzung - weiter aufgeschlossen werden.

Nur behr bietet Ihnen die spezielle CSB-Automatik mit der Fähigkeit, die Heizblocktemperatur bei Bedarf sowohl nach oben als auch nach unten zu korrigieren..

Durch diese Automatik mit integriertem Ausgleich von Wärmeverlusten zwischen Heizung und Probe garantieren behrotest® Arbeitsplätze für die CSB-Bestimmung einen normgerechten Aufschluss.



# CSB

CSB-Titration nach Ihren Anforderungen:

**Manuell oder automatisch – zuverlässig und exakt mit behrotest®-Geräten**



HTI 1

### behrotest® Handtitrierstation HTI 1

Die Handtitrierstation HTI 1 besteht aus

- einer Bürette mit digitaler Anzeige und
- einem Magnetrührer mit passgenauer Halterung für CSB-Reaktionsgefäße.

Ein Sichtschirm dient als neutraler Hintergrund und erlaubt dem Anwender, den Farbumschlag am Ende der Titration exakt festzustellen. Er führt seine Titrationen dadurch immer unter ähnlichen optischen Bedingungen durch. Damit verbessern sich die Genauigkeit und die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse.

Dazu trägt auch die genaue Positionierung des Reaktionsgefäßes in der Halterung auf der Oberseite des Magnetrührers bei. Die abgewinkelten Flügel des Schirms schützen zusätzlich vor seitlichem Blendlicht. CSB nach ISO, EN und DIN

Die Bürette verfügt über eine Schnittstelle zur Übertragung von Daten an einen PC für die Weiterverarbeitung in der behr CSB-Software.

#### Technische Daten:

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

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
HTI 1	Handtitrierstation, mit Digitalbürette und Magnetrührer	804830300





## Automatischer CSB-Dosierer DS 20

Dosierer für die Automatisierung und Beschleunigung der Dosierung von Kaliumdichromat-Lösung und Schwefelsäure bei der CSB-Probenvorbereitung. Dosierung in maximal 12 Proben gleichzeitig. Integrierter Serienmagnetrührer mit 12 Probenstellen.

- Zeitoptimierte Intervалldosierung: Die Dosierung von Schwefelsäure erfolgt in mehreren Durchgängen, dabei werden die Proben ständig gekühlt und gerührt. Diese Methode beschleunigt die Probenvorbereitung und verhindert gleichzeitig eine nicht normgerechte Überhitzung der Proben während der Zugabe.
- Sicherheit für den Anwender: Durch die automatische Reagenzienzufuhr besteht zu keiner Zeit die Gefahr, mit Chemikalien in Kontakt zu kommen.
- Praxisorientierte und anwenderfreundliche Software: Die gesamte Programmierung des behr DS 20 ist über die Windows-Benutzeroberfläche sehr einfach und anwenderfreundlich gestaltet.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
DS 20	für bis zu 12 Proben gleichzeitig, inkl. Büretten und Kühlwanne	804824402



DS 20

## Vollautomatischer Dosierer/Titrator DT 20

### Dosierung:

Zeitoptimierte CSB-Intervалldosierung Die Dosierung von Schwefelsäure erfolgt in mehreren Durchgängen, dabei werden die Proben ständig gekühlt und gerührt. Diese Methode beschleunigt die Probenvorbereitung und verhindert gleichzeitig eine nicht normgerechte Überhitzung der Proben während der Zugabe.

### Titration:

Frei programmierbare „Methoden“, z.B. Endpunkttitrationen, Äquivalenzpunkttitrationen, Lineare, Dynamische und Quasidynamische Titrations. Unterschiedliche, passwortgeschützte Bediener Ebenen. Grafikausdruck mit 1. und 2. Ableitung. Frei wählbare Auswahl des Ausdrucks der Probedaten. Über die „Methoden“ alle nationalen Normen für CSB erfüllbar. Die behr-spezifische dynamische Titration an Stelle der allgemein üblichen Übertitration garantiert auch bei der CSB-typischen Flankensteilheit die exakte Endpunkterkennung und damit besonders genaue Messergebnisse.

Sicherheit für den Anwender: Durch die automatische Reagenzienzufuhr besteht zu keiner Zeit die Gefahr, mit Chemikalien in Kontakt zu kommen.

- Praxisorientierte und anwenderfreundliche Software: Die gesamte Programmierung des behr DT 20 ist über die Windows-Benutzeroberfläche sehr einfach und anwenderfreundlich gestaltet.

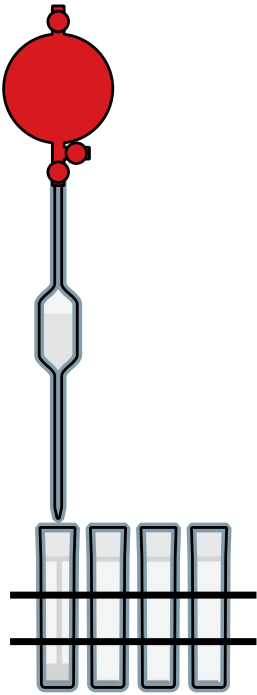
Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
DT 20	Vollautomatische Dosierung und Titration für die CSB-Bestimmung nach DIN/EN/ISO. Dosierung und Titration in maximal 12 Proben gleichzeitig. Automatische Absaugung der austitrierten Proben. Besonders einfache und anwenderfreundliche Bedienung über Microsoft Windows Oberfläche mit Access-Datenbank für die Weiterverarbeitung der Probedaten.	B00217855



DT 20

# CSB

# Automatisierte CSB-Bestimmung mit behr



## Proben einfüllen

Zum Einfüllen der Proben stehen die Probengläser schon im Probengestell, in derselben Anordnung, in der sie in den Dosiertitrator und in den Heizblock gestellt werden. Das schließt Verwechslungen aus.

## Reagenzien dosieren

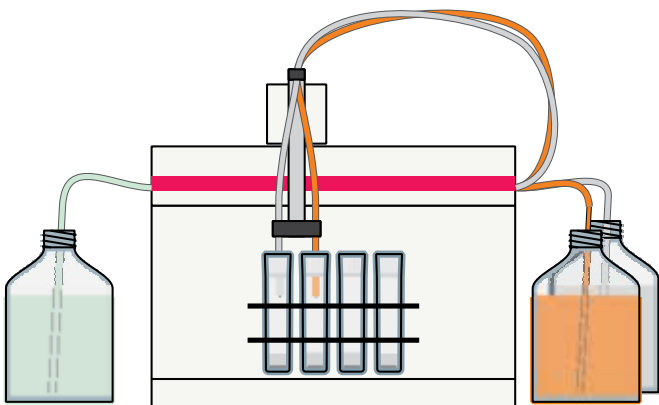
Die Proben werden mit dem Probengestell in den Dosierer/Titrator DT 20 eingesetzt. Dort werden die Reagenzien für die CSB-Bestimmung zugesetzt, in der Regel

- Kaliumdichromatlösung, silbersulfathaltig, in genau abgemessener Menge, und
- konzentrierte Schwefelsäure, silbersulfathaltig.

Am Probenarm befinden sich die beiden Dosierlanzen für Kaliumdichromat und Schwefelsäure. Ihr Abstand voneinander entspricht dem Abstand zwischen zwei Reihen Probengläser im Probentablett. Wenn sich die Dosierlanze für Kaliumdichromat über der zweiten Reihe befindet, ist die Lanze für Schwefelsäure also über der ersten.

Um zu vermeiden, dass sich die Probe überhitzt, kann die Schwefelsäure in drei Portionen dosiert werden ("Intervalldosierung").

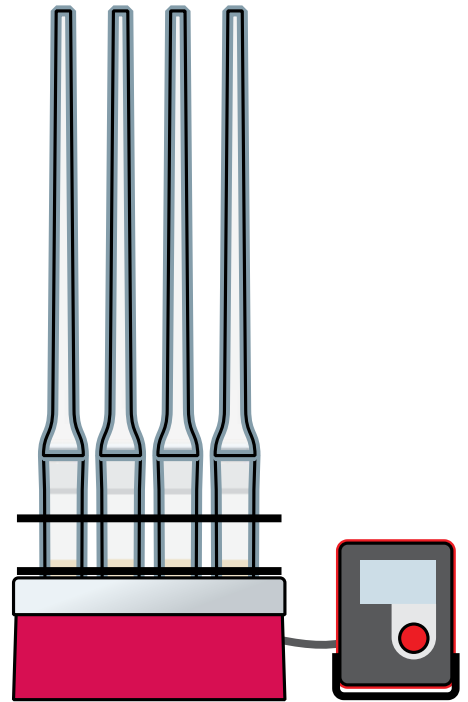
Die Proben stehen in einer wasserdurchflossenen Kühlwanne, um die beim Zusatz der Schwefelsäure entstehende Wärme abzuführen. Um eine Überhitzung zu vermeiden, ist es außerdem möglich, die Schwefelsäure in Intervallen zu dosieren.





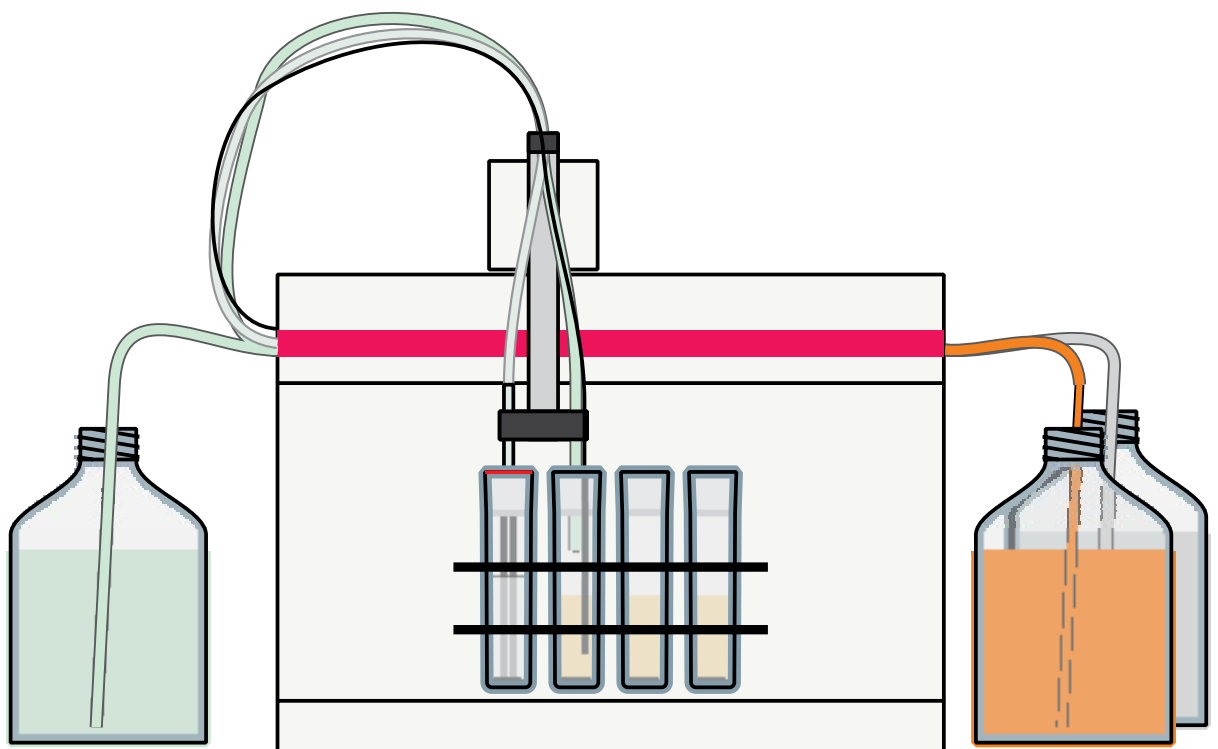
## Proben erhitzen

Mit einem Griff wird das Gestell mit den vorbereiteten Proben in den Heizblock gesetzt, das Temperaturprogramm gestartet und die Luftkühler auf die Probengläser gesetzt. Die Proben werden nun für die vorgesehene Zeit - in der Regel 2 Stunden - auf die Siedetemperatur des Wasser-Schwefelsäure-Gemischs erhitzt.



## Proben titrieren und absaugen

Zur Titration wird das Gestell mit den Proben erneut in den DT20 eingesetzt. An Stelle des Dosierkopfs, mit dem bei der Probenvorbereitung die Reagenziendosiert wurden, wird der Titrierkopf in den Probenarm eingesetzt. Er enthält die Titrierlanze und die Redox-Elektrode zur Erkennung des Endpunkts, ferner eine Absauglanze für die austitrierte Probe.





KW 12/N



IMR 10 CSB



DT 30

### CSB-Kühlwanne

Die Kühlwanne verhindert die Überhitzung der CSB-Proben während der kritischen Zugabe von Schwefelsäure. Außerdem dient sie zum Abkühlen der Proben nach der Heizphase.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
KW 6/N	Kühlwanne für Einsatzgestell E 6/B	80 48 30042
KW 12/N	Kühlwanne für Einsatzgestell E 12/B	80 48 30043
KW 24/N	Kühlwanne für 2 Einsatzgestell E 12/BV	80 48 30044
DOS 10	Universal-Dispenser zur Dosierung von Kaliumdichromat, 2 ... 10 ml	80 48 12004
DOS 50	Universal-Dispenser zur Dosierung von Schwefelsäure, 5 ... 50 ml	80 48 12005

### CSB-Magnetrührer

Der stufenlos regelbare CSB-Serienmagnetrührer mit 12 Rührstellen dient dazu, die Proben während des Dosiervorgangs zu durchmischen. Durch seine wasserdichte Kapselung sowie seine externe Stromversorgung und Regelung ist er für den Einsatz unter Wasser geeignet.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
SM 12/N	H 41: Serienmagnetrührer für Einsatzgestell E 12/B	80 48 30048
IMR 10 CSB	H 41: CSB-Magnetrührer für 1 Reaktionsgefäß	80 48 30050

### CSB-Dosiertrichter

CSB-Dosiertrichter, auf die CSB-Reaktionsgefäße aufgesetzt, vereinfachen die Zugabe von Schwefelsäure in mehrere Proben gleichzeitig. Der Anwender füllt die Dosiertrichter mit dem Normvolumen von 30 ml. Dabei kann er weitaus zügiger vorgehen als beim direkten Dosieren in die Probe. Über einen Spindelhahn gibt er die Schwefelsäure anschließend tropfenweise in die Probe. Nach einmaligem Einregulieren kann der Anwender so vergleichsweise zügig und ohne zeitraubende Manipulationen die Schwefelsäure gleichmäßig in eine große Anzahl von Proben dosieren.

CSB-Dosiertrichter im Verein mit einer Kühlwanne und einem Serienmagnetrührer sorgen bei der CSB-Bestimmung für gesteigerte Sicherheit und eine erhebliche Entlastung des Anwenders.

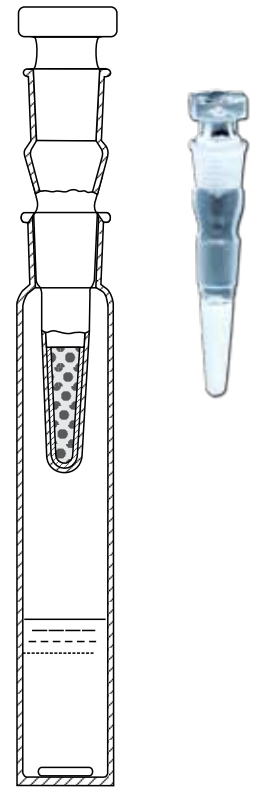
Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
DT 30	Dosiertrichter, 30 ml, für Schwefelsäure	80 48 30200

## HCl-Absorber

- zum Austreiben von Chlor bei Chloridgehalt über 1000 mg und CSB im Bereich über 50 mg.
- bei mehr als 300 mg im CSB-Bereich von 5-50 mg

Füllen Sie die Filterkerze vor dem Einsetzen in das Reaktionsgefäß entweder mit Absorbionsmittel (Calciumhydroxid) oder Tränken Sie den Frittenkegel mit Destwasser. Die Lösung wird mehrere Stunden entweder auf dem Einzelmagnetrührer oder auf dem 12-fach Serienmagnetrührer gerührt und als CL ausgetrieben.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
HCL 29	HCL-Absorber zum Chloridaustreiben (ohne Stopfen)	80 48 30071



HCL 29 mit RG 2

## Reaktionsgefäß RG 2

Reaktionsgefäß, 175 ml, mit Graduierung bei 50 ml und 100 ml zum leichten Auffüllen vor der Titration. Flacher Boden zur besseren Wärmeübertragung. Mit PVDF-Kragen zur Isolierung und zum schonenden Transport im Einsatzgestell EG.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
RG 2	Reaktionsgefäß mit Gefäßadapter, NS 29 und 100 ml-Markierung	80 48 30012

## CSB Einsatz-/Aufsatzgestelle

CSB-Einsatz-/Aufsatzgestelle sorgen für sicheres Probenhandling - der Anwender kommt nicht in Berührung mit den Reaktionsgefäßen - und ermöglichen den Transport der Proben im Transportständer TS.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
E 6/B	Einsatz-/Aufsatzgestell für CSB 6/E	80 48 30001
E 12/B	Einsatz-/Aufsatzgestell für CSB 12/E	80 48 30002
E 12/BV	Einsatz-/Aufsatzgestell für CSB 24/E	80 48 30003



E 6/B

## Transportständer

Ständer für den sicheren Transport der Reaktionsgefäße RG 2 in den Einsatz-/Aufsatzgestellen EG.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
TS 12 CSB	Transportständer für Einsatzgestelle E 6/B, E 12/B, E 12/BV	80 48 30095



TS 12 CSB

# CSB



LS 12 mit LK 1



SIST 100

## Luftkühlerständer

Ständer zur sicheren Aufbewahrung der Luftkühler LK 1. Dämpfungselemente aus Gummi verhindern Glasbruch beim Abstellen im Ständer.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
LS 6	Ständer für 6 CSB-Luftkühler	80 48 30051
LS 12	Ständer für 12 CSB-Luftkühler	80 48 30052
LK 1	CSB-Luftkühler	80 48 30031

## Siedesteine

behrotest® Siedesteine bestehen aus keramischem Material. Im Vergleich zu herkömmlichen Siedeperlen aus Glas bieten sie durch ihre Porosität und ihre Form optimalen Schutz vor Siedeverzügen, auch bei schlecht durchmischten Probenansätzen.

behrotest® Siedesteine sind chemisch rein und garantieren unverfälschte Ergebnisse bei der CSB-Bestimmung.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
SIST 100	Siedesteine, Inhalt 100 g	80 48 30700

## Zubehör für die CSB-Bestimmung

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
CSB-PRÜF	Prüfeinheit zur Kontrolle der Heiztemperatur	80 48 30199
PTFE 29	PTFE-Manschetten für RG 2, SR 2 und SR 2 Q, Satz zu 12 Stück	80 48 30290
MRST 2	Magnetrührstab-Set zu 12 Stück für RG	80 48 30800





## Wassergekühlte CSB-Einheiten mit Lift

### CSB Aufschlusseinheiten, 8 oder 12 Probenplätze, mit externem Steuergerät und Lift



- Stabiles Metallgehäuse
- Probengestell- und Kühlerkassette aus rostfreiem Edelstahl
- Automatischer Aufschluss von bis zu 8 bzw. 20 Proben gleichzeitig
- Programmierbar
- Probengestell und Kühlerkassette können unabhängig voneinander auf und ab bewegt werden, dadurch besonders einfach und sicher zu bedienen
- Einfache und sichere Handhabung der Proben durch Trennung von Probengestell und Kühlerkassette
- Einfach programmierbar durch die "behr-Einknopfbedienung"
- Menüführung auch in Ihrer Sprache
- Das einzigartigen behr CSB-Programm garantiert den normgerechten Probenaufschluss nach ISO 6060 usw. (148 °C im Probengefäß, 148 °C werden innerhalb von 10 Minuten erreicht)
- Externes Steuergerät
- Mit behrotest® Absorptionsgefäßen AS 1 ist die Einheit auch für den Schwermetallaufschluss mit Königswasser geeignet

#### CSB-Aufschlusseinheiten:

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
CSB/SMA 8 L	8 Probenplätze, mit Lift	B00541046
CSB/SMA 12 L	12 Probenplätze, mit Lift	B00606544

### behr Magnetrührer IMR 10 SR

Induktiver Magnetrührer für CSB-Aufschlussgefäße SR 6 mit Rundboden und Kugelschliff.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
IMR 10 SR	CSB-Magnetrührer für 1 Aufschlussgefäß SR 6	B00606547



CSB/SMA 8 L

IMR 10 SR



## CSB-Kühlwanne

Die Kühlwanne verhindert die Überhitzung der CSB-Proben während der kritischen Zugabe von Schwefelsäure. Außerdem dient sie zum Abkühlen der Proben nach der Heizphase.

Die KW 8/N hat im Wannenboden Positionierführungen für den Serienmagnetrührer SM 12/N. Das garantiert die exakte Platzierung der Aufschlussgefäße auf den Rührstellen, wenn das Probengestell in die Kühl-/Rührposition der Mehrzweckkonsole an der Rückseite der Kühlwanne eingehängt wird.

Hängt der Anwender das Probengestell in die Abtropfhalterung der Mehrzweckkonsole ein, wird das Gestell leicht aus der Vertikalen gekippt. Das optimiert das Abtropfen der Kühlwasserreste von den Aufschlussgefäßen.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
KW 8/N	Kühlwanne mit Mehrzweckkonsole und Positionierführungen für SM 12/N,	B00606551
SM 12/N	H 41: Serienmagnetrührer für Einsatzgestell E 12/B	80 48 30048



KW 8/N

## DT 30 SR

Dosiertrichter mit Adapterglocke zur Verwendung mit Aufschlussgefäß SR 6.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
DT 30 SR	Dosiertrichter mit Adapterglocke	B00606549



DT 30 SR

## behrotest® Handtitrierstation HTI 3

Die Handtitrierstation HTI 3 besteht aus

- einer Bürette mit digitaler Anzeige und
- einem Magnetrührer mit passgenauer Halterung für SR 6-Reaktionsgefäße.

Ein Sichtschirm dient als neutraler Hintergrund und erlaubt dem Anwender, den Farbumschlag am Ende der Titration exakt festzustellen. Er führt seine Titrationen dadurch immer unter ähnlichen optischen Bedingungen durch. Damit verbessern sich die Genauigkeit und die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse.

Dazu trägt auch die genaue Positionierung des Reaktionsgefäßes in der Halterung auf der Oberseite des Magnetrührers bei. Die abgewinkelten Flügel des Schirms schützen zusätzlich vor seitlichem Blendlicht. CSB nach ISO, EN und DIN

Die Bürette verfügt über eine Schnittstelle zur Übertragung von Daten an einen PC für die Weiterverarbeitung in der behr CSB-Software.

Typ	Artikelbeschreibung	Art.-Nr.
HTI 3	Handtitrierstation, mit Digitalbürette und Magnetrührer	B00606548



HTI 3

# behr Labor-Technik GmbH

## Entwicklung, Herstellung und Vertrieb



behr Labor-Technik – das heißt über 60 Jahre Erfahrung in Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Laborgeräten. Im Laufe dieser Zeit entstand aus einem kleinen Familienbetrieb ein international tätiges Unternehmen. Heute schätzen Anwender in aller Welt die Qualität, Zuverlässigkeit und Praxistauglichkeit unserer Geräte.

Unser Schwerpunkt liegt in der Herstellung von Laborgeräten für die Umwelt- und Lebensmittelanalytik: behr Labor-Technik zählt schon seit Jahren zu den führenden deutschen Anbietern von Apparaturen für die Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung. Das Angebot reicht von preisgünstigen Kompaktapparaturen bis zu kompletten vollautomatisierten Arbeitsplätzen für Untersuchungen nach nationalen und internationalen Standards (DIN/DEV, ISO/EN usw.).

Abgerundet wird unser Angebot durch Analysengeräte für die Bestimmung von organischen Halogenen, Kohlenstoff und Schwefel.



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)

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

