

RISCALDATORI DA LABORATORIO e APPARECCHI TRADIZIONALI

RISCALDATORI KJELDAHL, SOXHLET E WEIBULL



CLASSICI

Riscaldatori da laboratorio e apparecchi di tipo tradizionale

DUREVOLI

Tecnologia C. Gerhardt collaudata e affidabile

VERSATILI

Kjeldahl-N
Idrolisi acida
Estrazioni Soxhlet

FLESSIBILI

Vasta gamma di accessori per svariate applicazioni

RISCALDATORI DA LABORATORIO E APPARECCHI TRADIZIONALI

Robusti e classici riscaldatori da laboratorio con la collaudata qualità C. Gerhardt per il riscaldamento intensivo, affidabile e continuo di beute a fondo piatto o curvo. Sono disponibili riscaldatori compatti a singolo posto o multiposto salvaspazio per lavorare in serie in modo razionale. La completa gamma di accessori moltiplica le possibilità di applicazione. Utilizzabili anche per realizzare gli apparecchi tradizionali di distillazione, digestione, idrolisi o Soxhlet.



UN RISCALDATORE DA LABORATORIO INFINITE POSSIBILITÀ

RISCALDATORI DA LABORATORIO

- + Riscaldatori singoli per recipienti a fondo piatto e beute
- + Riscaldatori multiposto per recipienti a fondo piatto e beute

APPARECCHI DA LABORATORIO CLASSICI

- + Apparecchi per digestione Kjeldahl
- + Apparecchio per idrolisi
- + Apparecchi per estrazione
- + Apparecchi per distillazione Kjeldahl, ecc.

ACCESSORI

- + Bicchieri, beute, condensatori sferici
- + Supporti, sostegni ad asta, riduttori e adattatori intercambiabili, inserti per bagno d'aria



“I riscaldatori singoli, i riscaldatori multiposto e i riscaldatori per beute di C. Gerhardt fanno parte dell'attrezzatura di base di molti laboratori.”



ATTIVITA' CLASSICHE

- + Riscaldamento di liquidi
- + Reazioni a caldo
- + Lavoro in serie
- + Riscaldamento intensivo di beute
- + Asciugatura di vetreria

ANALISI MANUALI

- + Digestione Kjeldahl
- + Distillazione
- + Estrazione
- + Idrolisi
- + Analisi delle fibre



RISCALDATORI DA LABORATORIO



RISCALDATORI SINGOLI EV

Riscaldatori singoli per beute a fondo piatto. Diametro della piastra di riscaldamento 85 mm. Impiego versatile grazie agli adattatori per contenitori a fondo curvo (ad es. beute Kjedhal) e agli inserti per bagno d'aria che servono a ottimizzare la distribuzione del calore. Dotati di termoregolatore in continuo.

Codice	Modello	Descrizione
10-0001	EV 1	Riscaldatore da laboratorio a 1 posto



RISCALDATORE MULTIPOSTO EV

Riscaldatore multiposto con piastre di diametro pari a 85 mm per lavorare in serie in modo razionale. Ogni posizione di riscaldamento può essere regolata individualmente in continuo. Dotato di interruttore principale e spia di controllo, nonché di interruttore di protezione contro le sovracorrenti per ogni posizione.

Codice	Modello	Descrizione
10-0006	EV 16	Riscaldatore multiposto a 6 posizioni

Accessori per riscaldatori da laboratorio EV

La vasta gamma di accessori disponibili moltiplica le applicazioni possibili (v. pag. 11).

Modello	EV 1	EV 16
Codice prodotto	10-0001	10-0006
Posizioni di riscaldamento	1	6
Temperatura max. [°C]	425	425
Dimensioni beute [ml]	v. accessori (pagina 11)	v. accessori (pagina 11)
Misure esterne L / P / A [mm]	150 / 225 / 110	900 / 225 / 110
Peso [kg]	2	10
Tensione nominale [V]	230 ¹⁾	230 ¹⁾
Frequenza [Hz]	50 - 60	50 - 60
Potenza assorbita nominale [W]	450	2700

1) 115 V su richiesta



RISCALDATORI PER BEUTE KI

Riscaldatori singoli per il riscaldamento intensivo di contenitori a fondo curvo. Gli elementi riscaldanti tubolari inseriti in un alloggiamento in acciaio inox assicurano un efficace scambio energetico. Dotati di termoregolatore in continuo.

Codice	Modello	Descrizione
10-0003	KI 1	Riscaldatore per beute a 1 posto, per beute da 50 - 250 ml
10-0004	KI 2	Riscaldatore per beute a 1 posto, per beute da 250 - 1000 ml



RISCALDATORE MULTIPOSTO PER BEUTE KI

Riscaldatore multiposto a 6 posizioni con elementi riscaldanti tubolari inseriti in un alloggiamento di acciaio inox per lavorare in serie in modo razionale. Ogni posizione di riscaldamento può essere regolata individualmente in continuo. Dotati di interruttore principale e spia di controllo, nonché di interruttore di protezione contro le sovracorrenti per ogni posizione.

Codice	Modello	Descrizione
10-0009	KI 26	Riscaldatore per beute a 6 posti, per beute da 500 - 750 ml

Accessori per riscaldatori da laboratorio KI

La vasta gamma di accessori disponibili moltiplica le applicazioni possibili (v. pag. 11).

Modello	KI 1	KI 2	KI 26
Codice prodotto	10-0003	10-0004	10-0009
Posizioni di riscaldamento	1	1	6
Temperatura max. [°C]	600	650	650
Dimensioni beute [ml]	50 - 250	250 - 1000	250 - 750
Misure esterne L / P / A [mm]	150 / 225 / 130	150 / 225 / 130	900 / 225 / 130
Peso [kg]	2	2	10
Tensione nominale [V]	230	230 ¹⁾	400 V 3PN ^{1,2)}
Frequenza [Hz]	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Potenza assorbita nominale [W]	450	580	3480

1) 115 V su richiesta

2) Deve essere installato in modo fisso da un elettricista

APPARECCHI TRADIZIONALI



APPARECCHI PER DIGESTIONE

Apparecchiatura per classiche digestioni manuali Kjeldahl con la collaudata qualità C. Gerhardt. Per beute Kjeldahl da 500 e 750 ml. Ogni posizione di riscaldamento può essere regolata individualmente in continuo. Dotato di efficace collettore di vetro (con adattatori adeguati alle dimensioni delle beute), beute Kjeldahl, sostegni e cavo di alimentazione. Per aspirare i vapori acidi è possibile collegare una pompa da vuoto ad acqua o l'abbattitore di fumi acidi TURBOSOG (v. accessori a pagina 11).

Apparecchi per digestione KI 11/26

Codice	Modello	Descrizione
10-0033	KI 11/26	Apparecchio per digestione a 6 posti con beute da 500 ml
10-0251	KI 11/26	Apparecchio per digestione a 6 posti con beute KD* da 500 ml
10-0034	KI 11/26	Apparecchio per digestione a 6 posti con beute da 750 ml

* Beute speciali KD a collo alto per la successiva distillazione in VAPODEST

Modello	KI 11/26
Codice prodotto	v. sopra
Posizioni di riscaldamento	6
Temperatura max. [°C]	650
Dimensioni beute [ml]	500 - 750
Misure esterne L / P / A [mm]	900 / 250 / 300
Peso [kg]	15
Tensione nominale [V]	400 V 3PN ^{1,2)}
Frequenza [Hz]	50 - 60
Potenza assorbita nominale [W]	3480

1) 115 V su richiesta

2) Deve essere installato in modo fisso da un elettricista



APPARECCHIO PER DISTILLAZIONE

Apparecchiatura per classiche distillazioni manuali Kjeldahl con la collaudata qualità C. Gerhardt. Per beute Kjeldahl da 500 e 750 ml. Ogni posizione di riscaldamento può essere regolata individualmente in continuo. Con beute Kjeldahl, condensatori Reitmair, tubi per condensatori, tubi di scarico, beute Erlenmeyer, tutti i collegamenti in gomma, sostegni e cavo di alimentazione.

Apparecchi per distillazione KI 12/26

Codici	Modello	Descrizione
10-0042	KI 12/26	Apparecchio per distillazione a 6 posti con beute da 500 ml
10-0043	KI 12/26	Apparecchio per distillazione a 6 posti con beute da 750 ml

Modello	KI 12/26
Codice prodotto	v. sopra
Posizioni di riscaldamento	6
Temperatura max. [°C]	650
Dimensioni beute [ml]	500 - 750
Misure esterne L / P / A [mm]	950 / 380 / 950
Peso [kg]	35
Tensione nominale [V]	400 V 3PN ^{1,2)}
Frequenza [Hz]	50 - 60
Potenza assorbita nominale [W]	3480

1) 115 V su richiesta

2) Deve essere installato in modo fisso da un elettricista

APPARECCHI TRADIZIONALI



APPARECCHIO PER IDROLISI

Apparecchiatura per la classica idrolisi acida manuale.
Collaudata qualità C. Gerhardt per l'idrolisi con HCl per la determinazione del contenuto di grasso secondo Weibull-Stoldt o Weibull-Berntrop.

Riscaldatore multiposto con 6 posizioni di riscaldamento regolabili singolarmente, con condensatori sferici di vetro, sostegni ad anelli, tubi di collegamento e bicchieri da 1.000 ml.
Telaio portafiltro con imbuto, filtri a pieghe, pietre di ebollizione e spruzzetta da 1 l in polietilene.

Completa e pronta per l'uso.

Codice	Modello	Descrizione
10-0020	HY 16/6	Apparecchio per idrolisi a 6 posti



Modello	HY 16/6
Codice prodotto	10-0020
Posizioni di riscaldamento	6
Temperatura max. [°C]	425
Dimensioni beute [ml]	-
Misure esterne L / P / A [mm]	900 / 225 / 340
Peso [kg]	21
Tensione nominale [V]	230 ¹⁾
Frequenza [Hz]	50 - 60
Potenza assorbita nominale [W]	2700

1) 115 V su richiesta



APPARECCHIO SOXHLET

Apparecchio per classiche estrazioni manuali secondo il metodo Soxhlet. Collaudata qualità C. Gerhardt per la determinazione del contenuto di materia grassa in alimenti e mangimi mediante estrazione solido-liquido con l'impiego di appositi solventi.

Riscaldatore multiposto con 6 posizioni di riscaldamento regolabili singolarmente. Fornito con adattatori, inserti per bagno d'aria, aste di sostegno da 600 mm x 12 mm e cavo di alimentazione. Il sistema per la connessione all'acqua di raffreddamento, la vetreria secondo Soxhlet e i supporti per fissare le parti in vetro alle aste di sostegno vanno ordinati a parte (v. accessori).

Codice	Modello	Descrizione
10-0012	EV6 All/16	Apparecchio riscaldante per estrazione a 6 posti per beute da 250 - 500 ml

Accessori

Codice	Descrizione
10-0054	Supporto con manicotto fisso per fissare la vetreria Soxhlet alle aste di sostegno
10-0060	Sistema di connessione all'acqua di raffreddamento a 6 posti in ottone nichelato, tubo di alimentazione con rubinetto per ogni posizione
10-0061	Set di vetreria Soxhlet composto da: 1 pallone a fondo piatto da 500 ml, 1 serpentina refrigerante e 1 estrattore da 150 ml
13-0054	Ditali per estrazione, 33 x 80 mm, 25 pz./confezione

Modello	EV 6 All/16
Codice prodotto	10-0012
Posizioni di riscaldamento	6
Temperatura max. [°C]	425
Dimensioni palloni [ml]	250 - 500
Misure esterne L / P / A [mm]	900 / 225 / 650
Peso [kg]	14
Tensione nominale [V]	230 ¹⁾
Frequenza [Hz]	50 - 60
Potenza assorbita nominale [W]	2700

1) 115 V su richiesta

APPARECCHI TRADIZIONALI



APPARECCHIO COMBINATO KJELDAHL

L'alternativa salvaspazio a due apparecchi singoli.

Apparecchiatura combinata per la classica determinazione manuale dell'azoto secondo Kjeldahl. Struttura robusta con la collaudata qualità C. Gerhardt.

Per 6 digestioni e 6 distillazioni simultanee. Ogni posizione di riscaldamento può essere regolata individualmente.

Apparecchio completo di digestione KI11/26 (pag. 6) e apparecchio di distillazione KI12/26 (pag. 7). Dotato di collettore in vetro di fumi acidi, bottiglia di lavaggio da 2 l, pompa a da vuoto ad acqua e tutti i tubi di collegamento. L'apparecchiatura deve essere installata in modo fisso da un elettricista.

Per aspirare i vapori acidi è possibile collegare il sistema di abbattimento TURBOSOG al posto della pompa ad acqua (v. pagina 11).

Codice	Modello	Descrizione
10-0035	KI 13/26	Apparecchio combinato con beute da 500 ml
10-0036	KI 13/26	Apparecchio combinato con beute da 750 ml

Dati tecnici	
Temperatura max.	650 °C
Punti di riscaldamento	2 x 6
Dimensioni beute	500 o 750 ml
Misure esterne L / P / A	970 / 470 / 1820 mm
Peso	75 kg
Potenza assorbita nominale	6960 W
Tensione nominale	2 x 400 V 3PN ¹⁾
Frequenza	50/60 Hz

ASCIUGATORE RAPIDO PER VETRERIA STL

Asciugatore di vetreria da laboratorio nella collaudata qualità C. Gerhardt.

Vetreria da laboratorio asciutta in appena 6 – 15 minuti mediante un getto di aria calda filtrata. Asciugatura contemporanea fino a un massimo di 56 contenitori. Accessorio di asciugatura rotante con 24 ugelli a soffio caldo di diametro pari a 16 mm e 32 ugelli di diametro 11 mm. Temperatura massima pari a circa 50°C all'interno della vetreria. Funzionamento a freddo o a caldo. Con temporizzatore elettrico.

Codice	Modello	Descrizione
10-0010	STL56	Asciugatore rapido per vetreria

Dati tecnici	
Temporizzatore	0 - 120 min o infinito
Misure esterne L / P / A	380 / 380 / 1150 mm
Peso	12 kg
Potenza assorbita nominale	1000 W
Tensione nominale	230 V
Frequenza	50 Hz

¹⁾ Deve essere collegato in modo permanente da un elettricista.



ACCESSORI

SISTEMI DI ASPIRAZIONE

TURBOSOG / VACUSOG (Senza acqua)

Sistema di aspirazione, neutralizzazione ed abbattimento dei fumi acidi regolabile in modo continuo.



TURBOSOG + ZKE (opzionale)

TURBOSOG

Codice	Modello	Descrizione
12-0057	TUR/K	TURBOSOG con separatore
12-0361	ZKE	Unità refrigerante aggiuntiva (opzionale) completa di regolazione dell'acqua

Dati tecnici	
Misure esterne L / P / A	330 / 450 / 420 mm
Peso	19 kg
Potenza assorbita nominale	205 W
Consumo d'acqua	circa 30 l/h
Portata	circa 3200 l/h
Tensione nominale	230 V / 50 Hz



VACUSOG + ZKE (opzionale)

VACUSOG

Codice	Modello	Descrizione
12-0779	VS	VACUSOG L'abbattitore di fumi acidi
12-0786	ZKE	Refrigerante aggiuntivo (opzionale)

Dati tecnici	
Misure esterne	342 x 463 x 490 mm chiuso
L / P / A	342 x 463 x 720 mm aperto
Peso	22 kg
Potenza assorbita nominale	160 W
Capacità di aspirazione	circa 7200 l/h
Tensione nominale	100 - 240 V / 50/60 Hz

ACCESSORI PER RISCALDATORI DA LABORATORIO EV / KI

Cod. ord.	Descrizione	EV 1	EV 16	KI 1	KI 2	KI 26
10-0053	Adattatore All Ø 95 mm in alluminio per beute/palloni a 250 - 500 ml	•	•			
10-0056	Inserto per bagno d'aria (collettore) SPII per estrazioni, per adattatore 10-0053	•	•			
10-0097	Asta di sostegno 600 x 12 mm, VA, avvitabile	•	•	•	•	•
10-0100	Asta di sostegno 1000 x 12 mm, VA, avvitabile	•	•	•	•	•
10-0098	Asta a forcella AG per beuta Kjeldahl, cromata, avvitabile	•	•	•	•	•
10-0099	Supporto AD per beute di distillazione	•	•	•	•	•
10-0121	Bicchiera B1000S, 1000 ml, alto, senza scarico	•	•			
10-0074	Beuta Kjeldahl K50, 50 ml			•		
10-0075	Beuta Kjeldahl K100, 100 ml			•		
10-0076	Beuta Kjeldahl K250, 250 ml	• ¹⁾	• ¹⁾	•	•	•
10-0077	Beuta Kjeldahl K500, 500 ml	• ¹⁾	• ¹⁾		•	•
10-0078	Beuta Kjeldahl K750, 750 ml				•	•
12-0312	Beuta Kjeldahl KD250 (a collo alto)	• ¹⁾	• ¹⁾	•	•	•
12-0313	Beuta Kjeldahl KD500 (a collo alto)	• ¹⁾	• ¹⁾		•	•
12-0314	Beuta Kjeldahl KD750 (a collo alto)				•	•
10-0079	Beuta Kjeldahl E100, 100 ml, collo stretto	•	•			
10-0080	Beuta Kjeldahl E300, 300 ml, collo stretto	•	•			
10-0081	Beuta Kjeldahl E500, 500 ml, collo stretto	•	•			

• = adatto a questo modello

•¹⁾ = solo in combinazione con adattatore 10-0053

Ulteriori accessori su richiesta

C. Gerhardt – Qualità made in Germany

AUTOMAZIONE DELLE ANALISI STANDARD

I sistemi di analisi di laboratorio completamente automatici di C. Gerhardt sono strumenti altamente specializzati. Automatizzano i processi di analisi frequenti nel rispetto degli standard e delle norme nazionali e internazionali. Forniscono costantemente risultati accurati e riproducibili in modo rapido, economico, rispettoso delle risorse e altamente efficiente.

Un estratto della nostra gamma di prodotti

+ IDROLISI COMPLETAMENTE AUTOMATICA

HYDROTHERM – sistema automatico di idrolisi acida per la determinazione delle materie grasse secondo Weibull-Stoldt. Insieme a SOXTHERM, HYDROTHERM costituisce un sistema ideale per la determinazione del contenuto totale di grasso.

+ ESTRAZIONE DELLA MATERIA GRASSA COMPLETAMENTE AUTOMATICA

SOXTHERM – sistema automatico di estrazione rapida per la determinazione del contenuto di grasso.

+ DISTILLAZIONE IN CORRENTE DI VAPORE IN COMPLETA AUTOMAZIONE

VAPODEST – sistema di distillazione rapida per la determinazione di azoto e proteine secondo Kjeldahl e per la distillazione in corrente di vapore nella preparazione dei campioni per ulteriori analisi.

+ ANALISI DELL'AZOTO COMPLETAMENTE AUTOMATICA

DUMATHERM – determinazione di azoto/proteine in campioni solidi e liquidi secondo il metodo di combustione di Dumas.
Un'alternativa pratica e veloce al classico metodo di Kjeldahl per quasi tutte le tipologie di campioni.

+ ESTRAZIONE DELLE FIBRE GREZZE COMPLETAMENTE AUTOMATICA

FIBRETHERM – svolgimento completamente automatico dei processi di bollitura, lavaggio e filtrazione nella determinazione di fibre grezze, ADF e NDF.



Edizione 01/2023 | Con riserva di modifiche tecniche