



***SUPERLAB***<sup>®</sup>  
INSPIRISAN KVALITETOM

## Digestivni sistemi

TURBOTHERM + KJELDATHERM

**Turbotherm - Infracrveni brzi digestivni sistem****Konstrukcija**

Turbotherm je raznovrstan infracrveni, brzi digestivni sistem koji ima mogućnost upravljanja širokim opsegom uzoraka u današnjim modernim laboratorijama. Vreme digestije je dramatično smanjeno, usled veoma kratkih perioda zagrevanja i hlađenja. Instrument prihvata epruvete od 100 do 800 ml, čineći da Turbotherm bude veoma raznovrstan sistem. Stalak za umetanje, izduvni cevovod i drip tray mogu biti umetnuti na dvoslojnoj konzoli koja smanjuje radni prostor i olakšava rukovanje.

**Turbotherm sa električnim tajmerom i kontrolom struje**

- Upotrebom moderne elektronske kontrole, može biti uneto do 9 različitih programa. Svaki program poseduje do 9 različitih nivoa grejanja i podešavanja vremena. Trenutni status je trajno prikazan, uz ručno navođenje u bilo kom trenutku.

**Turbotherm sa ručnom kontrolom**

- Ovaj model je alternativa malom budžetu. Odabir snage se vrši ručno, korišćenjem regulatora energije.



Turbotherm TT 125

### Modeli

Turbotherm se može koristiti kod mnoštva primena. Opcija za upotrebu 5 različitih umetnih stalaka, omogućava instrumentu da primi epruvete od 100, 250, 400 i 800 ml. Postoji mogućnost upotrebe Turbotherm-a kao multifunkcionalnog, programirajućeg grejača za anorganske kisele digestije.

### Razvodna cev

Kisela isparenja, nastala tokom digestije, efikasno se uklanjaju putem razvodne cevi, bilo korišćenjem vodene mlazne pumpe ili **Turbosog-usisnog ispiraća** (videti stranu 8). Ovo obezbeđuje maksimalnu moguću sigurnost u laboratoriji, budući da iz uređaja ne izlaze kisela isparenja.

### Konfiguracija

Svi brzi digestivni sistemi se sastoje od Turbotherm osnovne jedinice, dvoslojne konzole, umetnog stalka sa epruvetama, razvodne cevi sa drip tray, vodenom mlaznom pumpom i 1.5 m isoversinic-cevovoda.

Br.za nar.	Tip	Opis
12-0083	TT 625	Brza digestivna jedinica sa elektronskim, vremenskim regulatorom temperature, sa ukupno 6 mesta, za cevi od 250 ml
12-0091	TT 625 M	Kao model TT 625 ali sa ručnim regulatorom
12-0086	TT 125	Brza digestivna jedinica sa elektronskim, vremenskim regulatorom temperature, sa ukupno 12 mesta, za cevi od 250 ml
12-0094	TT 125 M	Kao model TT 125 ali sa ručnim regulatorom
12-0084	TT 440	Brza digestivna jedinica sa elektronskim, vremenskim regulatorom temperature, sa ukupno 4 mesta, za cevi od 400 ml
12-0092	TT 440 M	Kao model TT 440 ali sa ručnim regulatorom
12-0085	TT 480	Brza digestivna jedinica sa elektronskim, vremenskim regulatorom temperature, sa ukupno 4 mesta, za cevi od 800 ml
12-0093	TT 480 M	Kao model TT 480 ali sa ručnim regulatorom
12-0087	TT 100	Brza digestivna jedinica sa elektronskim, vremenskim regulatorom temperature, sa ukupno 12 mesta, za cevi od 100 ml
12-0095	TT 100 M	Kao model TT 100 ali sa ručnim regulatorom

Brzi digestivni uređaji mogu lako biti adaptirani za upotrebu sa različitim digestivnim epruvetama. Kako bi se obezbedila fleksibilnost, svi umetni stalci mogu biti zasebno naručeni, sa odgovarajućim ispusnim razvodnim cevima.

Tehnički podaci na strani 11

### Dvoslojna konzola

Dvoslojna konzola poseduje prednost u držanju umetnog stalka jednako dobro, kao i razvodna cev. Ova karakteristika čini rad sigurnim i jednostavnim, a uz to štedi dragoceni radni prostor.



## Kjeldatherm - Blok digestivni uređaji



KBL 20 S + TZ + Turbosog

### Precizni digestivni sistemi

Opsežan Kjeldahl proizvodni opseg C. Gerhardt modela, uključuje kompaktni Kjeldatherm blok digestivnih sistema za simultane, višestruke Kjeldahl-ove digestije u epruvetama od 100 ml, 250 ml i 400 ml. Precizna kontrola temperature dozvoljava uslove da digestije budu optimizovane, obezbeđujući time rezultate koji se mogu reprodukovati.

Svi digestivni blokovi se sastoje od sledećih komponenti:

- Digestivni blok napravljen od aluminijuma, sa rupama za digestivne epruvete. Energetski efikasno grejanje i izolacija za zadržavanje grejanja unutar bloka.
- Uneti stalak napravljen od aluminijuma, sa integrisanim grejnim štitom i prozorom, koji obezbeđuje lakše i sigurnije posmatranje uzoraka.
- Izduvni sistem sa grejnim izolovanim ručicama, integrisanom, staklenom, izduvnom razvodnom cevi i vodenom mlaznom pumpom. Izduvnim sistemom i digestivnim epruvetama se može lako i sigurno zasebno rukovati.
- Dvoslojna konzola postavljena direktno na bloku. Umetni stalak kao i izduvna razvodna cev, tokom perioda hlađenja, mogu sigurno biti odloženi iznad bloka. Ovo ima pozitivan uticaj na siguran rad Kjeldatherm-a i, istovremeno, štedi radni prostor.
- Kjeldatherm digestivne epruvete, u zavisnosti od korišćenog sistema KMT (100ml), KTG (250 ml) i BS (400 ml).
- Zaštita od prekomerne temperature, kao i prekidač u slučaju prekomerne struje, a u cilju zaštite.
- Elektroski regulator temperature **TR** za sve ručne sisteme.
- Programirajući regulator vremena temperature **TZ** za sve automatske sisteme sa podizačem.

### Kjeldalift

- U sistemima digestije, Kjeldalift-ova dvoslojna konzola je opremljena podizačem za ubacivanje i izbacivanje umetnog stalka, sa razvodnom cevi sa bloka.

### Preporučena dodatna oprema

- Uređaj za čišćenje **Turbosog**, videti stranu 8

### Kjeldatherm-automatik

Kada se koriste automatski digestivni sistemi, rukovanje umetnutog stalka i razvodne cevi se vrši korišćenjem motora-podizača.

Rad sa regulatorom temperature-vremena TZ, obezbeđuje potpuno automatizovani proces programiranja temperature i vremena (videti stranu 8). Najbolje od svega: regulator TZ je uključen u isporuku svih KBL sistema, bez dodatnih troškova!

Br. za nar.	Tip	Opis
12-0059	KBL 8 S	Kjeldalift-digestivni uređaj, sa 8 digestivnih epruveta, 250 ml i motorom-podizačem
12-0065	KBL 8 S-BS	Kjeldalift-digestivni uređaj, sa 8 digestivnih epruveta, 400 ml motorom-podizačem, prikladnim naročito za uzorke sklone preteranom penjenju
12-0071	KBL 20 S	Kjeldalift-digestivni uređaj, sa 20 digestivnih epruveta, 250 ml i motorom-podizačem
12-0080	KBL 40 S	Kjeldalift-digestivni uređaj, sa 40 digestivnih epruveta, 100 ml i motorom-podizačem



Tehnički podaci na strani 11

### Kjeldatherm-ručni

Korisnik treba ručno podići i spustiti umetnute stalke. Sve ručne KB digestivne jedinice uključuju TR regulator temperature (videti stranu 8).

Br. za nar.	Tip	Opis
12-0058	KB 8 S	Kjeldatherm-digestivni uređaj, sa 8 digestivnih epruveta, 250 ml
12-0064	KB 8 S-BS	Kjeldatherm-digestivni uređaj, sa 8 digestivnih epruveta, 400 ml, prikladnim naročito za uzorke sklone preteranom penjenju
12-0070	KB 20 S	Kjeldatherm-digestivni uređaj, sa 20 digestivnih epruveta, 250 ml
12-0079	KB 40 S	Kjeldatherm-digestivni uređaj, sa 40 digestivnih epruveta, 100 ml



Tehnički podaci na strani 11

## Praćenje metala i COD-digestivni sistemi



### SMA

#### Praćenje metala

Blok sistem za digestiju sa vodenom re-gijom za utvrđivanje metala rastopivim u kiseline talogu, sedimentima i blatu.

### CSB

#### Hemijski zahtev za kiseonikom

Sistemi digestivnog bloka za utvrđivanje zahteva za hemijskim kiseonikom vode. Željena faza zagrevanja uzoraka do oko 148 °C je dostignuta za manje od 10 minuta.

C. Gerhardt nudi uređaje SMA- i COD- u dve opcije: sofisticirani, automatski uređaji sa podizačem i jednostavni, ručni uređaji.

#### Automatski sistemi

Pri upotrebi automatskih sistema, rukovanje teškim umetnim stalkom i razvodnom cevi, završena je uz pomoć motora-podizača. Opremljen kondenzatorima vode i motorizovanim uređajem za podizanje, sa umetnutim stalcima za uzorkujuće epruvete i kondenzatore. Za potpuno automatizovani proces kontrolisanja dovoda vode za hlađenje i usisavanja, temperature i programiranja temperature-vremena, sistem je opremljen regulatorom vremena-temperature **TZ** (videti stranu 8)!

- Automatski sistem podizanja može odvojiti ili povezati sve digestivne epruvete i povratne kondenzatore vode, u samo jednom koraku
- Sve digestivne epruvete mogu biti podignute zajedno sa umetnutim stalkom
- Instalacija je veoma jednostavna, budući da je dovod vode za hlađenje organizovan sa samo jednim centralnim dotokom i pražnjenjem
- Instrument je dizajniran da omogući hlađenje uzoraka u umetnutom stalku izvan vrelog bloka, time nudeći bezbednije rukovanje i značajno skraćanje faze hlađenje

#### Ručni sistemi

Kod svih ovih sistema, podizanje i spuštanje umetnutog stalka treba da izvrši korisnik. Regulator TR je uključen u standardnu konfiguraciju (videti stranu 8).

### SMA-Automatski sistemi

- Kjeldatherm digestivni blok KB napravljen od aluminijuma sa rupama za epruvete SMG
- Regulator vremena-temperature **TZ**
- Umetni stalak EB-A napravljen od aluminijuma sa dve izolovane ručice
- Dvoslojne konzole EBL-C sa ugrađenim motorom za vertikalno kretanje uzoraka i kondenzatora vode.
- Umetni stalak EB-K za prilagođavanje kondenzatora dvoslojnoj konzoli EBL-C i kondenzatorima vode SMK i KS 40
- CSB/SMA-Uzorkujuće epruvete SMG, 250 ml sa KS40
- CSB/SMA-Kondenzator za vodu SMK sa KS 40
- Hvatači apsorpcije
- PVC-izduvna razvodna cev
- Vodene mlazne pumpe

Br.za nar.	Tip	Opis
12-0062	SMA 8 A	Automatska digestivna jedinica za praćenje metala, sa 8 mesta, ceo sistem uklj. <b>TZ</b>
12-0074	SMA 20 A	Automatska digestivna jedinica za praćenje metala, sa 20 mesta, ceo sistem uklj. <b>TZ</b>

#### Preporučena dodatna oprema

- Jedinica za čišćenje Turbosog-a, videti stranu 8

### CSB-Automatski sistemi

- Kjeldatherm digestivni blok KB napravljen od aluminijuma sa rupama za epruvete SMG
- Regulator vremena-temperature **TZ**
- Umetni stalak EB-A napravljen od aluminijuma sa dve izolovane ručice
- Dvoslojne konzole EBL-C sa ugrađenim motorom za vertikalno kretanje uzoraka i kondenzatora vode.
- Umetni stalak EB-K za prilagođavanje kondenzatora dvoslojnoj konzoli EBL-C i kondenzatorima vode SMK i KS 40
- CSB/SMA-Uzorkujuće epruvete SMG, 250 ml sa KS 40
- CSB/SMA-Kondenzator za vodu SMK sa KS 40

Br.za nar.	Tip	Opis
12-0061	CSB 8 A	Automatski COD-digestivni uređaj, sa 8 mesta, ceo sistem uklj. <b>TR</b>
12-0073	CSB 20 A	Automatski COD-digestivni uređaj, sa 20 mesta, ceo sistem uklj. <b>TR</b>

### SMA-Ručni sistemi

Alternativa za laboratorije sa niskim protokom uzoraka. Ručne digestivne jedinice za praćenje metala nude iste karakteristike kao i automatski SMA-model, ali nemaju dvoslojnu konzolu EBL. Takođe, uključen je regulator, a to je ovoga puta TR.



Br.za nar.	Tip	Opis
12-0063	SMA 8 M	digestivna jedinica za praćenje metala, sa 8 mesta, ceo sistem uklj. regulator <b>TR</b>

#### Preporučena dodatna oprema

- Jedinica za čišćenje Turbosog-a, videti stranu 8

### CSB-Ručni sistemi

- Kjeldatherm digestivni blok KB napravljen od aluminijuma sa rupama za epruvete SMG
- Regulator temperature-**TR**
- Umetni stalak EB-A napravljen od aluminijuma sa dve izolovane ručice
- COD-Uzorkujuće epruvete SMG-8, 250 ml sa NS 29
- COD-Kondenzator za vazduh SML, 750 mm dužine, sa NS 29



Br.za nar.	Tip	Opis
12-0060	CSB 8 M	Ručni COD-digestivni uređaj, sa 8 mesta, ceo sistem uklj. <b>TR</b>
12-0072	CSB 20 M	Ručni COD-digestivni uređaj, sa 20 mesta, ceo sistem uklj. <b>TR</b>

#### Preporučena dodatna oprema

(nije uključena u standardnu konfiguraciju):

- 12-0266 ST-SML PP-stalak za 10 vazdušnih kondenzatora sa drip tray
- 12-0267 ST-SML PP-stalak za 12 vazdušnih kondenzatora sa drip tray

## Regulatorski uređaji i uređaji za čišćenje

### TZ-kontrolni uređaj

TZ je regulator vremena-temperature koji se lako programira za automatski rad na Kjeldatherm-, Kjeldalift- i COD i SMA-digestivnim uređajima, montiranim sa strane sistema.

Može biti definisano i memorisno do 9 različitih programa. Svaki program nudi mogućnost od 9 različitih koraka temperature- i vremena. Ova karakteristika obezbeđuje optimalnu kontrolu faze zagrevanja, digestije, kao i hlađenja. Parni čistač **Turbosog** se može automatski uključiti i isključiti.

Sa kontrolom hlađenja vode, spoljašnji ventil za pritisak (opciono) može pratiti i kontrolisati tok hladne vode za COD i sisteme za praćenje metala.

- 9 programa sa 9 programskih koraka
- Programirajući temperaturni opseg (sobna temperatura do 430 °C)
- Preciznost < 0,5 % u gornjem temperaturnom opsegu
- Isisavanje se automatski pali kada je pređen prethodno definisani blok temperature, čime se obezbeđuje veća sigurnost pri radu sa kiselim isparenjima.
- Automatske kontrole isisavanja isparenja i hlađenja protoka vode
- Optičke i akustične poruke

Br. za nar.	Tip	Opis
12-0011	TZ	TZ-regulator, 230 V
12-0268	TLS	Stalac za TZ- i TR-regulator
12-0012	WTZ	Ventil vode za hlađenje

### TR-regulator

Regulator električne temperature, postavljen sa strane sistema.

- Digitalni ekran
- Temperaturni opseg Rt do 430 °C,
- Preciznost < 1,0 % u gornjem temperaturnom opsegu

Br.za nar.	Tip	Opis
12-0010	TR	Regulator temperature
12-0268	TLS	Stalac za TZ- i TR-regulator

### Turbosog

Turbosog centrifugalni čistač kondenzuje i neutralizuje agresivna, kisela isparenja. Turbosog radi u dva koraka - odvajanju i ispiranju kiselih isparenja. Uklanjanje isparenja je veoma efikasno uz neverovatno niske radne troškove. Budući da u sistemu nisu potrebni ugljeni filteri, održavanje gotovo da nije potrebno. Turbosog se može povezati na sve Gerhardt-ove digestivne uređaje sa usisavanjem.

Br.za nar.	Tip	Opis
12-0057	TUR/K	Turbosog - čistač

### Dodatni uređaj za hlađenje za Turbosog

Dodatna boca za kondenzat, za mnogo efikasnije odvajanje pri digestiji vode sa Kjeldatherm ili Turbotherm digestivnim uređajima. Sistem se lako može očistiti, ima prišrafne poklopce sa zatvaračima na klik i kontrolom vode za hlađenje. Uređaj je postavljen sa strane Turbosog-a i povezuje dovod vode. Na taj način se bez problema vrši ažuriranje postojećih uređaja.

Br.za nar.	Tip	Opis
12-0361	ZKE	Kompletan dodatni uređaj za hlađenje, uklj. kontrolu vode



Regulator TZ + TLS



Regulator TR + TLS



Turbosog + ZKE uređaj za hlađenje

## Instrumenti za dekompoziciju i digestiju

### Utvrđivanje cijanida

Posebno razvijeni digestivni instrument za dekompoziciju uzoraka vode i blata, za utvrđivanje cijanida odgovornog za utvrđivanje ukupnog cijanida kao i za ostala utvrđivanja. Integrisana magnetna mešalica omogućava istovremeno grejanje i mešanje 4 grejna mesta.

### Karakteristike

- Zahvaljujući IR sistemu zagrevanja, moguće je brzo i jednako zagrevanje instrumenta
- Brojač protoka gasa se nalazi sa strane
- Do četiri uzorka mogu biti svarena istovremeno
- Steckmatic povezivanje čini rukovanje komprimovanog vazduha odgovarajućih umetnih cevi lakšim
- Upotrebom umetnog stalka, mogu se istovremeno koristiti četiri uzorkujuća cevna sistema
- Moguće je povezivanje na komprimovani vazdušni sistem odgovarajućih azotnih cevi u zatvorenom, radi sigurnijeg i ekonomičnijeg protoka gasa
- Upotreba inertnih materijala



TT 4 CAR

Osnovni sistem je **Turbotherm infracrveni digestivni uređaj** (videti strane 2 - 3). Ukoliko se doda specijalna dodatna oprema, instrument za dekompoziciju se može koristiti za ostale digestije.

Oba modela se sastoje od:

Turbotherm osnovne jedinice, umetnog stalka, energetske konzole sa regulatorom za gasni umetak i raspodele ohlađene vode, cevi, drip tray, staklenog seta koji se sastoji od: cevi za digestiju, povratnog kondenzatora, hvataljke apsorpcije i otpadnog levka.

### Cijanidni automatski TT 4 CAR

- TT 4 CAR je opremljen modernim regulatorom. Na taj način, može se definisati do 9 različitih programa

**Br.za nar. Tip**

**Opis**

12-0090 TT 4 CAR Automatski dekompozicioni instrument

### Cijanidni ručni TT 4 CMR

- TT 4 CMR sa ručnim podešavanjem upotrebom regulatora energije

**Br.za nar. Tip**

**Opis**

12-0098 TT 4 CMR Ručni dekompozicioni instrument

#### Cijanid bez magnetne mešalice

Cijanidni digestivni uređaj je dostupan i bez magnetne mešalice. Za dodatne informacije, slobodno nas kontaktirajte.

## Potrošna roba

Pri zameni potrošnog materijala i rezervnih delova, voditi računa da se kupuju samo originalni C.Gerhardt-ovi delovi. Samo na ovaj način može se garantovati rad bez problema, precizni analitički procesi i pouzdani rezultati.

### Katalizator-tablete

Konzerva sa 1000 tableta

Br.	Tip	Opis
12-0326	ST	3,5 g $K_2SO_4$ + 0,0035 g Se
12-0327	S	5,0 g $K_2SO_4$ + 0,005 g Se
12-0328	CX	5,0 g $K_2SO_4$ + 0,5 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
12-0329	CT	5,0 g $K_2SO_4$ , 0,15 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ + 0,15 g $TiO_2$
12-0331	SQ	1,5 g $K_2SO_4$ + 0,0015 g Se
12-0333	IB/61	5,0 g $K_2SO_4$ , $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ + Se (100:6:1 deo) u skladu sa Wieninger-om
12-0334	CK	3,5 g $K_2SO_4$ + 0,4 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
12-0335	TCT	3,5 g $K_2SO_4$ + 0,105 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ + 0,105 g $TiO_2 \cdot 5H_2O$
12-0336	C	5,0 g $K_2SO_4$ + 0,1 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
12-0337	CQ	1,5 g $K_2SO_4$ + 0,15 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
12-0338	M	$K_2SO_4$ + $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
12-0339	KS	5g 100 x $K_2SO_4$ 1xSe
12-0340	NACT	1,0 g $Na_2SO_4$ , 0,03 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ , 0,03 g $TiO_2$



### Tablete protiv stvaranja pene

Konzerva sa 1000 tableta

12-0332	AS	Tablete protiv stvaranja pene
---------	----	-------------------------------

### Digestivne cevi

Br.	Tip	Opis	za tip
12-0301	KTG	Makro digestivna cev, 250 ml	TT 625, TT 125, KB(L) 8 S, KB(L) 20 S
12-0304	KMT	Makro digestivna cev, 100 ml	TT 100, KB 40
12-0305	KMT/E	Makro digestivna cev, 100 ml sa ograničenjem	TT 100, KB 40
12-0306	KTG/E	Makro digestivna cev, 250 ml sa ograničenjem	TT 625, TT 125, KB(L) 8 S, KB(L) 20 S
12-0308	BS 400	Specijalna cev 400 ml, diminished	KB(L) 8 S-BS
12-0321	SMG	Digestivna cev, 250 ml sa KS 40	CSB 8 A, CSB 20 A, SMA 8 A, SMA 20 A, SMA 8 M CSB 8 M, CSB 20 M
12-0315	SMG 8	Digestivna cev, 250 ml sa NS 29	TT 440
12-0310	KDD 400	Digestivna cev, 400 ml	TT 480
12-0311	KDD 800	Džmbo-digestivna cev, 800 ml	TT 4 CAR, TT 4 CMR
12-0286	AGC	Digestivna cev za cijanidni sistem, 800 ml, NS 45-Schliff	TT 625, TT 125, KB(L) 8 S, KB(L) 20 S
12-0309	KTG-DU	KTG-neprovidno staklo (veštačko), 130 mm dužine	

Dodatna oprema i informacije dostupne na zahtev!

### Digestija i destilacija iz jednog izvora

Savršena kombinacija za naš Kjeldatherm program je **Vapodest** destilacioni opseg. Svi sistemi su pogodni za destilaciju Kjeldahl digestivnih rastvora i za ostale procedure parne destilacije. Vapodest proizvodni opseg je dostupan u različitim nivoima automatizacije, od Vapodest 10s poluautomatskog destilacionog sistema, do Vapodest 50s sistema za destilaciju i titraciju sa okretnim samouzorkivačem.

Ostale informacije o proizvodu su dostupne u našoj proizvodnoj brošuri **Vapodest** ili od našeg Gerhardt predstavnika u Vašoj zemlji.



**Tehnički podaci**

<b>Tip</b>	<b>TT 625 / TT 625 M</b>	<b>TT 125 / TT 125 M</b>	<b>TT 440 / TT 440 M</b>	<b>TT 480 / TT 480 M</b>
Br. za naručivanje	12-0083 / 12-0091	12-0086 / 12-0094	12-0084 / 12-0092	12-0085 / 12-0093
Nominalna voltaža*	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frekvencija	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Nom. potrošnja u vatima	1500 W	1500 W	1500 W	1500 W
Težina	21 kg	22,5 kg	22,5 kg	21,5 kg
Dimenzije (Š x D x V)	525 x 450 x 740 mm	525 x 450 x 740 mm	525 x 450 x 740 mm	525 x 450 x 740 mm
Maksimalna temperatura	ca. 650 °C	ca. 650 °C	ca. 650 °C	ca. 650 °C
Grejna mesta	6	12	4	4
Veličina cevi	250 ml	250 ml	400 ml	800 ml
<b>Tip</b>	<b>TT 100 / TT 100 M</b>	<b>KB 8 S</b>	<b>KB 8 S-BS</b>	<b>KB 20 S</b>
Br. za naručivanje	12-0087 / 12-0095	12-0058	12-0064	12-0070
Nominalna voltaža*	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frekvencija	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Nom. potrošnja u vatima	1500 W	1000 W	1000 W	2200 W
Težina	22,5 kg	16 kg	16 kg	26 kg
Dimenzije (Š x D x V)	525 x 450 x 740 mm	415 x 415 x 650 mm	415 x 415 x 650 mm	415 x 530 x 650 mm
Maksimalna temperatura	ca. 650 °C	430 °C	430 °C	430 °C
Grejna mesta	12	8	8	20
Veličina cevi	100 ml	250 ml	400 ml	250 ml
<b>Tip</b>	<b>KB 40 S</b>	<b>KBL 8 S</b>	<b>KBL 8 S-BS</b>	<b>KBL 20 S</b>
Br. za naručivanje	12-0079	12-0059	12-0065	12-0071
Nominalna voltaža*	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frekvencija	50-60 Hz	50-60 HZ	50-60 Hz	50-60 Hz
Nom. potrošnja u vatima	2200 W	1160 W	1160 W	2360 W
Težina	26 kg	29 kg	29 kg	39 kg
Dimenzije (Š x D x V)	415 x 530 x 650 mm	460 x 415 x 740 mm	460 x 415 x 740 mm	460 x 530 x 740 mm
Maksimalna temperatura	430 °C	430 °C	430 °C	430 °C
Grejna mesta	40	8	8	20
Veličina cevi	100 ml	250 ml	400 ml	250 ml
<b>Tip</b>	<b>KBL 40 S</b>	<b>CSB 8 M</b>	<b>CSB 20 M</b>	<b>CSB 8 A</b>
Br. za naručivanje	12-0080	12-0060	12-0072	12-0061
Nominalna voltaža*	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frekvencija	50-60 Hz	50-60 HZ	50-60 Hz	50-60 Hz
Nom. potrošnja u vatima	2360 W	1000 W	2200 W	1160 W
Težina	39 kg	15 kg	24 kg	31 kg
Dimenzije (Š x D x V)	460 x 530 x 740 mm	415 x 415 x 1150 mm	415 x 530 x 1150 mm	470 x 415 x 800 mm
Maksimalna temperatura	430 °C	430 °C	430 °C	430 °C
Grejna mesta	40	8	20	8
Veličina cevi	100 ml	250 ml	250 ml	250 ml
<b>Tip</b>	<b>CSB 20 A</b>	<b>SMA 8 A</b>	<b>SMA 20 A</b>	<b>SMA 8 M</b>
Br. za naručivanje	12-0073	12-0062	12-0074	12-0063
Nominalna voltaža*	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frekvencija	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Nom. potrošnja u vatima	2360 W	1160 W	2360 W	1000 W
Težina	45 kg	32 kg	46 kg	29 kg
Dimenzije (Š x D x V)	470 x 530 x 800 mm	470 x 415 x 1000 mm	470 x 530 x 1000 mm	415 x 415 x 1000 mm
Maksimalna temperatura	430 °C	430 °C	430 °C	430 °C
Grejna mesta	20	8	20	8
Veličina cevi	250 ml	250 ml	250 ml	250 ml
<b>Tip</b>	<b>TR</b>	<b>TZ</b>	<b>TUR/K</b>	<b>TT 4 CAR / TT 4 CMR</b>
Br. za naručivanje	12-0010	12-0011	12-0057	12-0090 / 12-0098
Nominalna voltaža*	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frekvencija	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Nom. potrošnja u vatima	-	-	218 W	1514 W
Težina	1,4 kg	2,3 kg	19 kg	40 kg
Dimenzije (Š x D x V)	85 x 150 x 155 mm	85 x 240 x 255 mm	330 x 450 x 420 mm	570 x 450 x 740 mm
Opseg temperature/max	0 - 430 °C	0 - 430 °C (450 °C)	-	ca. 650 °C
Grejna mesta	-	-	-	4
Veličina cevi	-	-	-	800 ml

\* Ostale voltaže na zahtev

**Ostali programi**

Biće nam zadovoljsto da, na zahtev, obezbedimo dodatne brošure koje se tiču ostalih proizvoda.

**Ekstrakcioni sistemi****Soxtherm - Ekstrakcioni sistem**

Zasnovan na iskustvima kupaca i partnera širom sveta, C. Gerhardt je unapredio uspešni Soxtherm-ov opseg. U zavisnosti od zahteva i laboratorijskog broja uzorka, kupac sada može izabrati između programabilnih jedinica sa 2, 4, i 6 mesta. Soxtherm može biti kontrolisan ili putem PC-ja sa Soxtherm Manager-om ili upotrebom kontrolnog Multistat-a.

**Destilacioni sistemi****Vapodest - Destilacioni sistemi**

C. Gerhardt je postavio nove standarde širom sveta sa Vapodest sistemima za destilaciju vodenom parom. Kad god da su potrebni visoko precizni rezultati analize - C. Gerhardt ima odgovor. Opseg proizvoda Vapodest je dostupan na različitim nivoima automatizacije, od Vapodest 10s poluautomatskog destilacionog sistema, do potpuno automatizovanog Vapodest 50s destilacionog i titracionog sistema sa autosemplerom i kontrolisanjem putem PC-ja.

**Dima sistemi****Dumatherm - utvrđivanje azota po Dumas-u**

Dumatherm koji nudi C. Gerhardt je veoma efikasan, precizan i brz analitički sistem. Za većinu matrica uzorka, predstavlja pravu alternativu ostalim klasičnim procedurama. Dumatherm obuhvata sve prednosti metode po Dumas-u, a njime potpuno kontroliše i rukuje adekvatan software Dumatherm-Manager.

**Šejkeri & grejna tela****Šejkeri & grejna tela**

Programabilni šejkeri za velika opterećenja, šejkeri sa inkubatorom, obrtni šejkeri kao i grejna gnezda - svi na najvišem tehničkom nivou - su standardne karakteristike u bilo kojoj modernoj laboratoriji. Tradicionalno, ovi opšti proizvodi su bili već dugo deo proizvodnog opsega C.Gerhardt-a. Sa raznovrsnom dodatnom opremom, grejna gnezda mogu biti korišćeni za klasičnu digestiju, destilaciju i ekstrakciju.

**FibreBag sistemi****FibreBag i Fibretherm - Nesvarljiva vlakna-, ADF- i NDF-određivanje**

Metod FibreBag koju je razvio C.Gerhardt je, prema Wender-u, van Soest-u i drugima, doneo revoluciju u klasično određivanje, a rukovanje smanjio na minimum. Proces kuvanja je kontrolisan, a jedinstveno, visoko precizno filtraciono tkivo FibreBags-a, obezbeđuje optimalne rezultate. C. Gerhardt nudi automatske i ručne sisteme.

Od 1846  
preko 160 godina  
C. Gerhardt



EN ISO  
9001:2000



Sve faze od istraživanja i razvoja pa do slanja, su prošile konstatnu kontrolu kvaliteta po **EN ISO 9001:2000**.

Gerhardt

**C. Gerhardt**

Fabrik und Lager chemischer	Tel.	+49 (0)22 23 / 29 99 0
Apparate GmbH & Co. KG	Fax	+49 (0)22 23 / 29 99 99
Cäsariusstr. 97	E-Mail	info@gerhardt.de
D-53639 Königswinter	Internet	www.gerhardt.de

Tehnički detalji su tačni po 05/2009  
Moguće kasnije modifikacije

**SUPERLAB<sup>®</sup>**  
INSPIRISAN KVALITETOM

M. Milankovića 25 11070 Novi Beograd  
Tel./Fax 011 22 22 222  
E-mail: [superlab@EUnet.rs](mailto:superlab@EUnet.rs)  
[www.super-lab.com](http://www.super-lab.com)