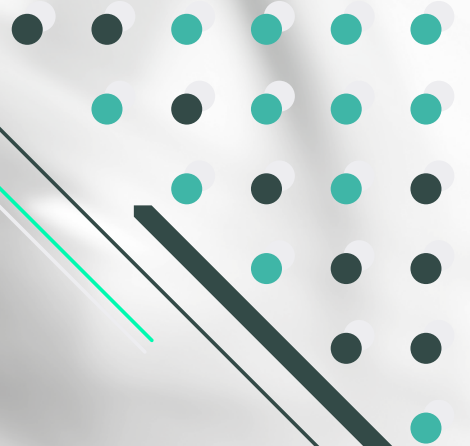


Quality made in TURKEY 

EFLAB

www.eflab.com.tr





AUTOMATIC KJELDAHL DISTILLATION UNIT

The KJELDAHL method is a proven and effective method used in many areas like food production, animal feed production, environmental analyses, and quality control.

It is the most suitable method for determination of Protein, Nitrogen, and TKN in Food, Feed, and Environment analyses. The global competence centers around the world are part of the after-sale support service. If you need assistance in determination of nitrogen and protein, the EFLAB LABORATORY DEVICES experienced in these regards will be happy to help you. If you need one of the above-mentioned applications please contact us.

	MGD1000	MGD1001	MGD1000X
Rated voltage	230VAC/50 Hz		
Power	1500 W		
Cooling water consumption	approx. 3 liter/min.		
Distillation time	2-3 minute per sample		
Interface	Service Port input		
Display	LCD Touch screen	4.3" 65K colors touch screen	
Dimensions (W x H x D in mm)	505x720x305		
Program number	1	99	
Weight	30 kg	33 kg	
Connection for titrator	NO	YES	



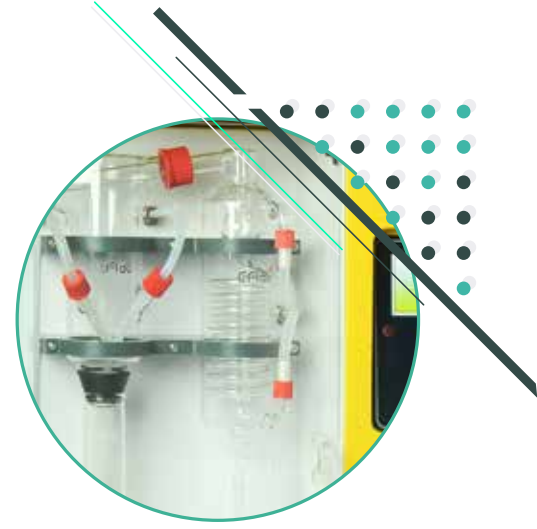
FEATURES	MGD1000	MGD1001	MGD1000X
Screen	LCD	Grafic LCD	4.3" 65K colors touch screen
Automatic addition of H ₂ O	-	+	+
Automatic addition of NaOH	-	+	+
Automatic addition of H ₃ BO ₃	-	+	+
Programmable reaction time (between 1-99)	+	+	+
Programmable distillation time (between 1-99)	+	+	+
Automatic steam generation	+	+	+
Variable steam generating capacity (40% - 100%)	+	+	+
Automatic removal of sample residues by suction	+	+	+
Number of programs	1	99	99
Display language can be chosen by the user (English-Turkish)	+	+	+
Visual and Acoustic error reports	+	+	+
Service Port input	+	+	+
Standby operation between the distillations	+	+	+
Level monitoring for the set of canisters	+	+	+
Various (100, 300, 500, 800 ml) digestion glassware types can be used	+	+	+
Connection for titration unit	-	+	+



OTOMATİK KJELDAHL DİSTİLYASYON ÜNİTESİ

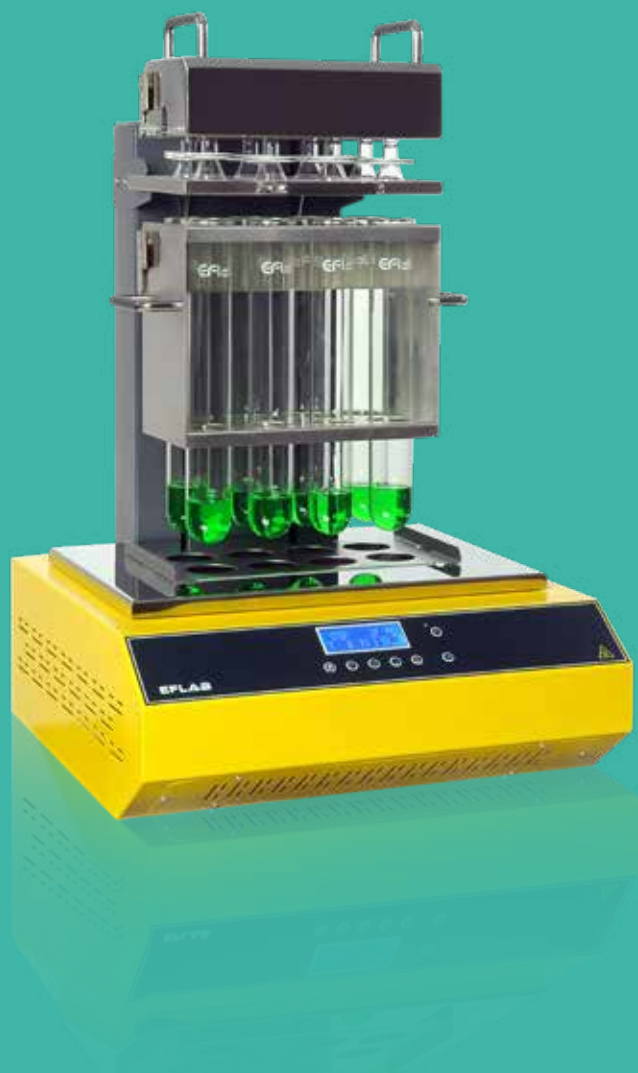
Cihaz mikro ve makro kjeldahl uygulamalarının ikisini de aynı cihaz üzerinde yapabilmelidir.

Otomatik destilasyon ünitesi LCD göstergeli ve rotary encoder menü control ünitesine sahip olmalıdır. Tüm program basamakları, hata mesajları çalışma süresince dijital ekrandan izlenebilmelidir. Destilasyon ünitesi kimyasallara karşı dayanıklı olmalı, cihazın ön kısmı cam bir kapak ile tamamen kapalı olmalıdır. Bu sayede destilasyon prosesi dışarıdan izlenebilmelidir. Buhar jeneratörü otomatik olarak buhar üretmeli ve aşırı sıcaklık koruması bulunmalıdır. Buhar basıncının aşırı yükselmesi durumunda buhar jeneratörü otomatik olarak kapanmalıdır. Cihaz soğutma suyu destilasyon yaparken ve atık boşaltma esnasında otomatik olarak devreye girmeli ve minimum seviyede su tüketmelidir. Destilasyon ünitesi mikroprosesor kontrollü olmalı ve aşağıdaki basamaklar mikroprosesor tarafından kontrol edilerek programlanabilmelidir; naoh distilasyon öncesi cihaz tarafından otomatik olarak eklenmelidir. Reaksiyon süresi destilasyon süresi buhar gücü (35-100 %) cihaz ölçü aralığı 0,1 mg ile 200 mg azot olmalıdır. Değişik uygulamalarda kullanılmak amacı ile tüm hacimlerdeki (100-800 ml aralığında) yakma tüpleri ile çalışma imkanı olmalıdır cihazın destilasyon zamanı programlanabilmeli ve kjeldahl destilasyonunu 2-4 dakika aralığında gerçekleştirilmelidir. Cihaz çalışma sonunda numune atıklarını atık tankına boşaltmalıdır. Sistemin tamamı 220 v/50 hz ile çalışmalıdır.



	MGD1000	MGD1001	MGD1000X
Rated voltage	230VAC/50 Hz		
Power	1500 W		
Cooling water consumption	approx. 3 liter/min.		
Distillation time	2-3 minute per sample		
Interface	Service Port input		
Display	LCD Touch screen	4.3" 65K colors touch screen	
Dimensions (W x H x D in mm)	505x720x305		
Program number	1	99	
Weight	30 kg	33 kg	
Connection for titrator	NO	YES	

FEATURES	MGD1000	MGD1001	MGD1000X
Screen	LCD	Grafic LCD	4.3" 65K colors touch screen
Automatic addition of H ₂ O	-	+	+
Automatic addition of NAOH	-	+	+
Automatic addition of H ₃ BO ₃	-	+	+
Programmable reaction time (between 1-99)	+	+	+
Programmable distillation time (between 1-99)	+	+	+
Automatic steam generation	+	+	+
Variable steam generating capacity (40% - 100%)	+	+	+
Automatic removal of sample residues by suction	+	+	+
Number of programs	1	99	99
Display language can be chosen by the user (English-Turkish)	+	+	+
Visual and Acoustic error reports	+	+	+
Service Port input	+	+	+
Standby operation between the distillations	+	+	+
Level monitoring for the set of canisters	+	+	+
Various (100, 300, 500, 800 ml) digestion glassware types can be used	+	+	+
Connection for titration unit	-	+	+



AUTOMATIC KJELDAHL DIGESTION UNIT

The device is equipped with the automatic elevator working system.

The manifold is automatically disconnected from the Tube sport. The outer body of the device is made of stainless steel and is heat insulated.

The device can be operated with 4-8-12-20-40 different samples at the same time.

The device has electronic thermostat. The operating temperature may be adjusted up to 450°C.

There is the gas suction cap system above the burning tubes. The operating area temperature may be monitored via the LCD screen and the program recording feature is available.

The device LCD screen is programmable and can make 99 recordings.

The device operates with 100,300,500, and 800 ml burning tubes which are 50 mm in diameter.

ORDER DATA

UNDER » FURTHER DETAILS

Dimensions (W x D x H)

625 x 450 x 825 mm

Weight

21 - 22.5 kg

Scope of delivery

EF THERM

Insert rack

Multi-level console

Exhaust manifold

Drip tray

Digestion tubes

Operating automatic



OTOMATİK KJELDAHL YAKMA ÜNİTESİ

Cihazın dış gövdesi paslanmaz çelikten üretilmiştir ve ısı yalıtımlıdır.

Kjeldahl azot protein tayin cihazı aynı anda 4-6-8-12-20 farklı numune ile çalıştırılabilir.

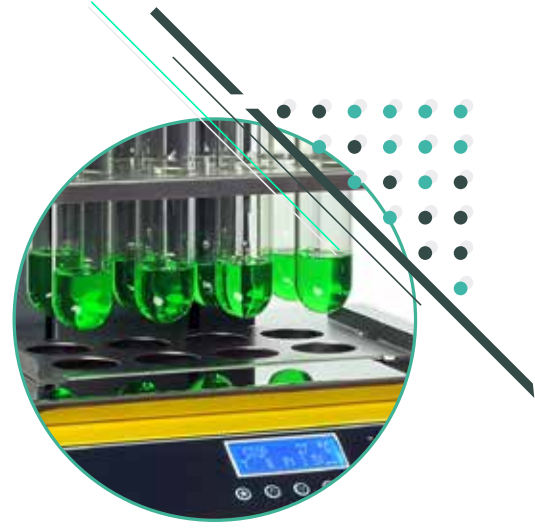
Cihaz elektronik termostata sahiptir. Çalışma sıcaklığı 450°C'ye kadar ayarlanabilir.

Yakma tüplerinin üstünde yekpare gaz tahliye sistemi bulunmaktadır.

Çalışma alanı sıcaklığı, dijital gösterge üzerinden izlenebilir ve program kayıt özelliği bulunmaktadır.

Kjeldahl azot protein tayin cihazı 50 mm çapında 100, 300 ve 800 ml'lik yakma tüpleri ile çalışmaktadır.

Cihazın çalışma voltajı 220 Volt, hızı ise 50 Hz kadardır.



ORDER DATA

Dimensions (W x D x H)

Weight

Scope of delivery

Insert rack

Multi-level console

Exhaust manifold

Drip tray

Digestion tubes

Operating automatic

UNDER » FURTHER DETAILS

625 x 450 x 825 mm

21 - 22.5 kg

EF THERM



CLASSIC SOXHLET APPARATUS

Apparatus for classic, manual extraction using the Soxhlet method.

Tried and tested EFLAB quality for determining the fat content in food and feeds by means of solid/liquid extraction using an appropriate solvent.

Serial heating unit with 1-2-4-6 individually adjustable heaters. With interchangeable top moulds, airbath inserts, support rods and mains cables.

The cooling water supply system, Soxhlet glass parts and holders for fastening the glass parts to the support rods have to be ordered separately.

Opportunity to work with 250 and 500 ml glass flask
Optional Aluminum housing for round balloon use

SOXHLET GLASS SET, 4 AND 6 PIECES, 250 ML, CONSISTING OF:

- 1 Flat bottom flask 250 ml
- 1 Coiled-tube condenser
- 1 Extractor 150 ml

SOXHLET GLASS SET, 4 AND 6 PIECES, 500 ML, CONSISTING OF:

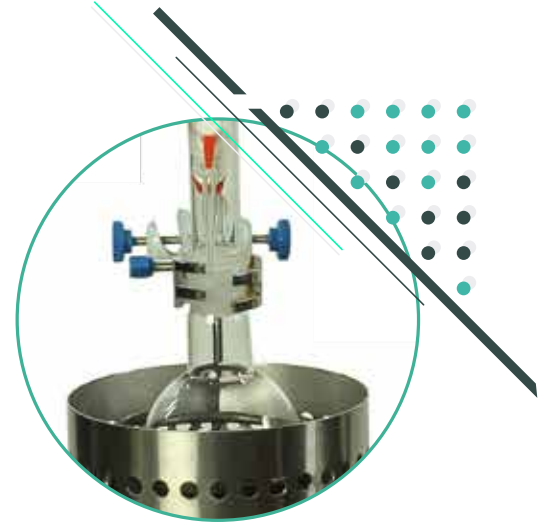
- 1 Flat bottom flask 500 ml
- 1 Coiled-tube condenser
- 1 Extractor 150 ml



SOXHLET YAĞ TAYİN CİHAZI

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Soxhlet yağ tayin cihazı ikili-dörtlü-altılı model değildir.
- Soxhlet yağ tayin cihazı masa üzerinde kullanıma uygun imal edilmiştir.
- Cihazın ön kullanım panelinde, her bir ısıtıcı sistemin kumanda panosu ayrı ayrı bulunmaktadır.
- Cihazın her bir kumanda panosunun üzerinde; ışıklı açma/kapama anahtarı, elektronik konumlu ısı anahtarı ve ısı sinyal lambası bulunmaktadır.
- Cihazın ulaşılan max çalışma sıcaklığı yaklaşık 300'c'dir.
- Soxhlet yağ tayin cihazı ısıtıcı elemanlarının her biri elektronik kartla ayrı ayrı kontrol edilebilmektedir.
- Cihazın ısıtıcılarının çapları 250 ml, 500 ml dibi yuvarlak ve düz balonlara göre imal edilmiş olmalıdır.
- Soxhlet yağ tayin cihazı ile birlikte yuvarlak balonlar için alüminyum yuvalar verilmektedir.
- Cihaz tamamen monoblok bir gövdeye sahip olup, ısıtıcı sistemleri bir yüzeyde toplanmıştır.
- Cihazın ısıtıcıları ve gövde arasında sıcaklık geçişini engelleyen, delikli yalıtım sacı bulunmaktadır.
- Cihazın ısıtıcı sistemlerinin arkasında; soxhelet balon-ekstraktör-soğutucu sisteminin düzgün tutturulmasını sağlayan ve ayrı ayrı dizayn edilmiş, statif çubuk düzeneği mevcuttur.
- Cihazın alt kısmında taşıyıcı lastik ayakları bulunmaktadır.
- Cihazın gövde kısmı dkp sacdan imal edilmiş olup, küfe ve pasa karşı elektro-statik fırın boyalıdır.
- Soxhlet yağ tayin cihazı ile birlikte, 250 ml. Balonlu-eksraktör-soğutucudan oluşan soxhelet grubu, düzeneği statiflere tutturmak için kısıkaç ve nivodan oluşan bağlantı elemanları ve soğutucu hortumu verilmektedir.
- Soxhlet yağ tayin cihazı ile birlikte kullanma kılavuzu ve garanti belgesi verilmektedir.
- Cihaz 220 volt 50hz. Şehir akımı ile çalışmaktadır.
- Soxhlet yağ tayin cihazı fabrikasyon hatalarına karşı 3 yıl garantili olup, 10 yıl süre ile de ücreti kabilinde bakım ve yedek parça garantilidir.





CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD)

EFLAB EFCOD thermoreactors are suitable for COD analysis and for sample preparation in order to determine both metallic and nonmetallic elements in organic and inorganic materials such as minerals, alloys, animal feeds, soils, sediments and organic tissues.

A typical COD analysis will take 2 hours at 150 °C, however the EFLAB EFCOD Series can perform COD analysis in only 30 minutes thanks to the higher temperature of 160 °C. The aluminum heating block offers optimum thermal conditions and a high level of homogeneity at all temperatures.

The EFCOD is designed to process optionally 8-12 or 20 samples simultaneously (200 ml test tubes, Ø 42 mm). Electronic temperature control ensures temperature regulation from ambient to 200 °C and the analysis time can be set from 1 to 199 minutes or continuous. LED display shows the temperature and time remaining.

GENERAL FEATURES AND PERFORMANCE

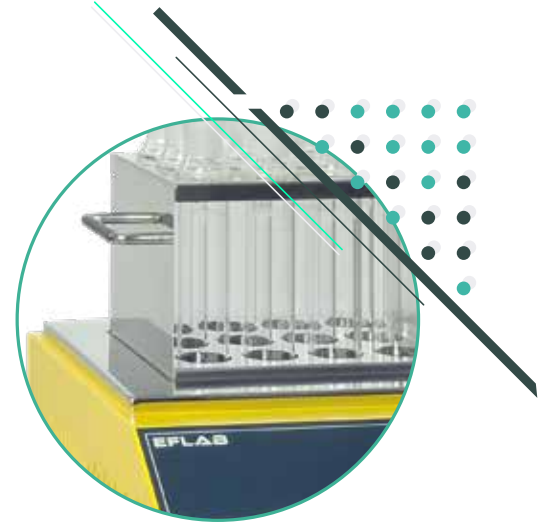
	EF COD-8	EFCOD-12	EFCOD-20
NUMBER OF SAMPLE	8 (Ø 42 mm)	12 (Ø 42 mm)	20 (Ø 42 mm)
TEMPERATURE RANGE (°C)	From Ambient temperature +5 to 200		
ACCURACY (°C)	± 0.5		
RESOLUTION (°C)	1		
ANALYSIS TIME COUNTDOWN DISPLAY	YES (On the LED Display)		
OVER TEMPERATURE ALARM	acoustic and visual		
DIMENSIONS (WxHxD) mm	350x750x370	360x750x430	420x750x480
WEIGHT kg	12	15	20
POWER SUPPLY	230 V		
POWER	1000 W	1500 W	2000 W



KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (COD) REAKTÖRÜ

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 5°C ile 300 °C arasında farklı sıcaklıklarda çalışma imkanı
- 30, 60, 120 dakika zaman ayarı veya devamlı çalışma
- Reaksiyon süresi sonunda otomatik kapanma ve sesli ikaz
- 42 mm çapında cam tüplerle 6-8-12-20 li küvetlerle çalışma imkanı
- Aşırı ısınmaya karşı güvenlik kontrolü



GENERAL FEATURES AND PERFORMANCE

	EF COD-8	EFCOD-12	EFCOD-20
NUMBER OF SAMPLE	8 (Ø 42 mm)	12 (Ø 42 mm)	20 (Ø 42 mm)
TEMPERATURE RANGE (°C)	From Ambient temperature +5 to 200		
ACCURACY (°C)	± 0.5		
RESOLUTION (°C)	1		
ANALYSIS TIME COUNTDOWN DISPLAY	YES (On the LED Display)		
OVER TEMPERATURE ALARM	acoustic and visual		
DIMENSIONS (WxHxD) mm	350x750x370	360x750x430	420x750x480
WEIGHT kg	12	15	20
POWER SUPPLY	230 V		
POWER	1000 W	1500 W	2000 W



HOT PLATE



Rectangular hot plate with digital regulation of temperature from room temperature +5° C to 450 °C by a heating power selector.

- Temperature on the surface up to 450 °C with heating power selector.
- Enamel external case, temperature and corrosion resistant, with heating power selector.
- Sturdy steel hotplate with built in electric heater.



ISITICI TABLA

Balon ve benzeri laboratuvar kaplarının ısıtılması ve kaynatılması için özel dizayn edilen Isıtıcı Tabla, 50 ile 450°C derecesinde ayarlanabilen, gazlı termostat kontrolü ile sabit plaka sıcaklığı sunar.



Masa üzeri kullanıma uygun yapı, kolay bir kullanım sağlar. Isıtıcı elemanları, Tabla yüzeyi içerisine, yüzeyi tamamen ısıtacak ve homojen bir şekilde kalmasını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Isı kontrol ünitesi digital-mikroprosesörolup, istenildiğinde kullanıcı tarafından kolayca ayarlanabilir şekildedir. Isıtıcı tablanın ön kullanım panelinde, ışıklı akım anahtarı, digital termostat ünitesi ve otomatik lambası bulunmaktadır.

Isıtıcı tablanın çalışma sıcaklığı 50/450°C olup, istenilen sıcaklık digital termostatik kontrol sistemi ile ayarlanmaktadır. 220 volt 50hz. Şehir akımı ile çalışmaktadır. Isıtıcı tablası ile gövdesi arası, ısı yalıtım damper sacı ile yalıtılmıştır. Dış kısmı elektro-statik fırın boyalıdır. 2 yıl üretici firma garantisi.

Model	EFHP 20	EFHP 30	EFHP 40
Type	Hot plate		
	Range Max 500°C		
Temperature Display	Scale (temperature)		
Controller	Digital temperature controller		
Heater power	1000W	2000W	3000W
Top Plate	aluminum casting		
Dimensions Plate area(mm)	200x200	300x300	400x400
Electrical supply	220V 50/60Hz or 110V 50/60Hz		



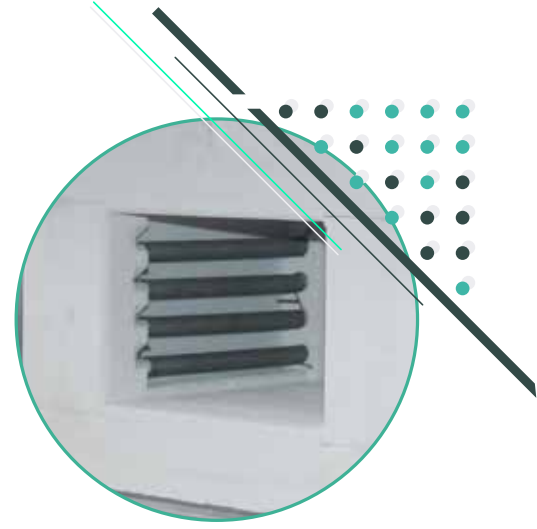
ATA SERIES FURNACES

ATA series of standard chamber furnaces are desktop type laboratory furnaces.

"ATA Series" covers a temperature range from 1100°C to 1600°C and volume range from 5 liters to 45 liters. The vertical counter balanced door design minimizes the heat exposure that can harm the user's health. Also door safety switch to protect users and the high temperature safety alert to protect heat chamber are integrated parts of the furnace.

The isolation bricks are used to enhance the strength of the opening and the bottom of the furnace against impact and friction. And double skin housing with ventilation gaps and adequate insulation the outer surface temperature is minimized.

The custom design PID control devices minimize the heat fluctuations on the set values. Every step on the control devices can be defined up to 9999 minutes and in case of a power loss the system resumes on.



KÜL FIRINI

EFLAB ATA Serisi Kamara fırınları 1100°C, 1300°C ve 1600°C - 5 lt den 45 lt ye kadar masaüstü laboratuvar fırınlarıdır.

Fırın kapağı yukarı açılır şekilde tasarlanarak kullanıcının maruz kalacağı ısı miktarı minimize edilmiştir. Kapak açıldığında elektriği kesen emniyet anahtarı ile kullanıcıyı ve yüksek sıcaklık koruma alarmı ile ısı odasını korumaktadır.

Isı odası bölümünün ağız ve tabanı, kullanılan izole tuğlalar sayesinde çarpma ve sürtünmelere karşı mukavemeti artırılmıştır. Çift cidarlı yapısı sayesinde dış yüzeydeki sıcaklık minimum seviyede olması sağlanmıştır.

Firmamıza özel tasarlanan kontrol cihazları PID kontrol özellikli olup set değerindeki sıcaklık dalgalanmasını minimize etmektedir. Kontrol cihazlarında her adım 9999 dakikaya kadar tanımlanabilmekte ve elektrik kesintilerinde program kaldığı yerden devam edebilmektedir.





FUME HOOD EF-ÇO SERIES

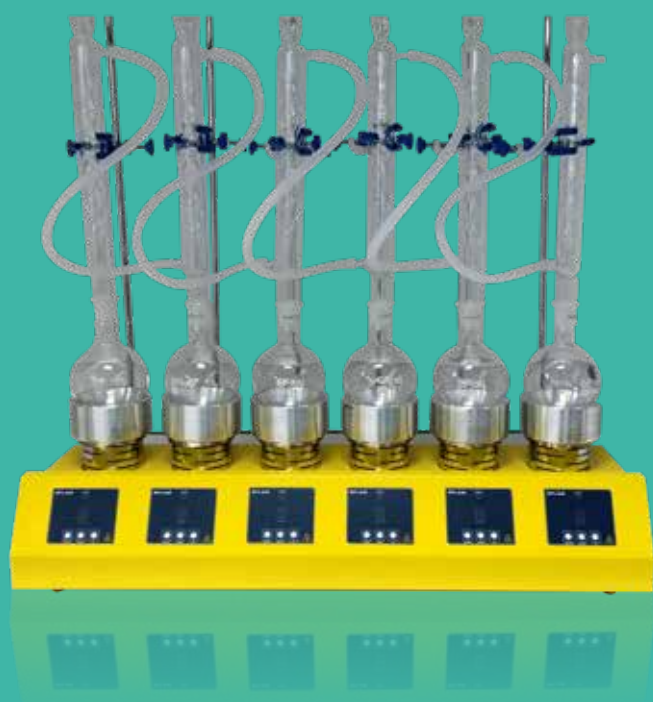
- Ideal design for use in chemistry, plastics, textile, pharmaceutical, food, etc. quality control and R & D laboratories and research laboratories of universities
- Different work table dimensions for the user: 90 cm, 120 cm, 150 cm and 180 cm
- Air flow rate controlled by digital or analogue control system
- Able to operate with carbon filter and HEPA filter for different uses
- Comfortable operation with up / down glass movement
- PP-featured silent fan motor and optimal light intensity for ease of use for the user
- Acid-resistant steel cabinet surface and rounded corners for convenient handling and easy cleaning
- Lower material locker for chemical material storage
- Panel controlled gas, flammable gas and water fittings for use in the aspiration cabinet, PP-featured sink
- Production at special dimensions for different uses
- High strength polypropylene inner covering with strong chemicals (Optional)



ÇEKER OCAK EF-ÇO SERİSİ

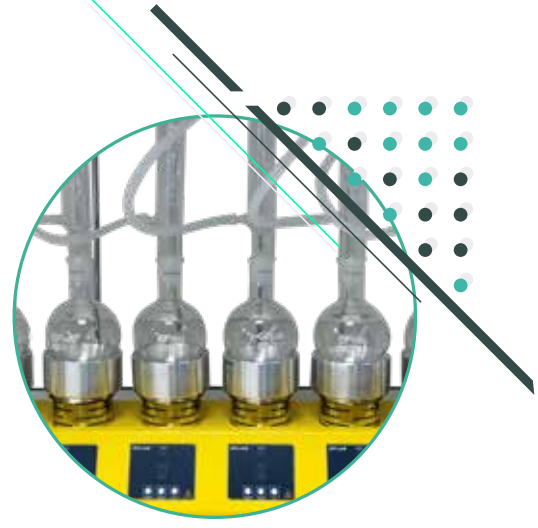
Kimya, plastik, tekstil, ilaç, gıda, vb. sanayilerde kalite kontrol ve ar-ge laboratuvarlarında ve üniversitelerin araştırma laboratuvarlarında kullanım için ideal tasarım

- Kullanıcıya sunulan farklı çalışma tablası ölçüleri: 90 cm, 120 cm, 150 cm ve 180 cm
- Dijital veya analog kontrol sistemi ile kontrol edilebilen hava akış hızı
- Farklı kullanımlar için Karbon filtre ve HEPA filtre ile çalışma imkanı
- Yukarı / aşağı cam hareketi ile rahat kullanım
- PP özellikli sessiz fan motoru ve optimal ısı ile kullanıcı için kullanım rahatlığı
- Asitlere dayanıklı kabin yüzeyi ve yuvarlatılmış köşeler sayesinde uygun kullanım ve kolay temizlik
- Kimyasal malzeme saklama için alt malzeme dolabı
- Aspirasyon kabininde kullanmak üzere pano kontrollü gaz, yanıcı gaz ve su fittingleri, PP özellikli evye
- Kuvvetli kimyasallara yüksek dayanım sağlayan polipropilen çalışma kabini (Opsiyonel)
- Farklı kullanımlar için özel ölçülerde üretim



EFLAB RAW FIBRE SEPARATION

Raw fibre separation apparatus with 4 or 6 sample positions.
Complete with:
600 ml beaker
Water-cooled condenser with cool water distribution
Condenser stand with drip tray
Heating positions individually infinitely adjustable
Any control panel of the devices is digital controlled .
Fully assembled complete device with all the necessary accessories.



HAM SELÜLOZ TAYİN CİHAZI

- Ham Selüloz Tayin Cihazı İkili-Dörtlü-Altılı Model Olmadır.
- Cihaz Masa Üzerinde Kullanıma Uygun İmal Edilmiştir.
- Ham Selüloz Tayin Cihazının Ön Kullanım Panelinde, Her Bir Isıtıcı Sistemin Kumanda Panosu Ayrı Ayrı Bulunmaktadır.
- Cihazın Herbir Kumanda Panosu Dijital Kontrollüdür.
- Cihazın Ulaşılan Max Çalışma Sıcaklığı Yaklaşık 300'C'dir.
- Ham Selüloz Tayin Cihazı Isıtıcı Elemanlarının Her Biri Elektronik Kartla Ayrı Ayrı Kontrol Edilebilmelidir.
- Cihazın Isıtıcılarının Çapları 250 Ml,500 Ml Dibi Yuvarlak Ve Düz Balonlara Göre İmal Edilmiş Olmalıdır.
- Cihaz Tamamen Monoblok Bir Gövdeye Sahip Olup, Isıtıcı Sistemleri Bir Yüzeyde Toplanmıştır.
- Cihazın Isıtıcıları Ve Gövde Arasında Sıcaklık Geçişini Engelleyen, Delikli Yalıtım Sacı Bulunmaktadır.
- Ham Selüloz Tayin Cihazının Isıtıcı Sistemlerinin Arkasında; Soğutucu Sisteminin Düzgün Tutturulmasını Sağlayan Ve Ayrı Ayrı Dizayn Edilmiş, Statif Çubuk Düzenneği Mevcuttur.
- Cihazın Alt Kısımında Taşıyıcı Lastik Ayakları Bulunmaktadır.
- Cihazın Gövde Kısım Dkp Sacdan İmal Edilmiş Olup, Küfe Ve Pasa Karşı Elektro-Statik Fırın Boyalıdır.
- Ham Selüloz Tayin Cihazı İle Birlikte, 600 Ml Berzalüs Beheri,Soğutucu Balonu, Statiflere Tutturmak İçin Kıskaç Ve Nivodan Oluşan Bağlantı Elemanları Ve Soğutucu Hortumu Verilmektedir.
- Cihaz İle Birlikte Kullanma Kılavuzu Ve Garanti Belgesi Verilmektedir.
- Ham Selüloz Tayin Cihazı 220 Volt 50Hz. Şehir Akımı İle Çalışmaktadır.
- Cihaz Ce Belgelidir

EFLAB

EFLAB LABORATUVAR CİHAZLARI LTD.ŞTİ.

İvedik OSB 1345. Cad. No:48

Yenimahalle - ANKARA / TURKEY

T:+90 312 395 81 55 F:+90 312 395 81 53

www.eflab.com.tr | info@eflab.com.tr