



KURU HAVA STERİLİZATÖRÜ - ETÜV

DRY AIR STERILIZER - OVEN

> G1132SD / G11420SD / G11520SD / G11540SD / G11560SD

Temel bir laboratuvar cihazı olan sterilizatörler; hastane ve polikliniklerde kuru hava sıcaklığı ile sterilize edilebilen bütün malzemeleri sterilize etmekte; gıda, kimya, tekstil, plastik, elektrik-elektronik v.b. sektörlerin kalite kontrol laboratuvarlarında çok amaçlı ısıtma ve kurutma işlemlerinde kullanılabilir. Cihaz hassas sıcaklık işlemleri için programlanabilir PID mikro işlemcili kontrol sistemine sahip olup ortam sıcaklığı +5°C ile 250°C sıcaklık aralığında çalışabilir. Sterilizatörlerin maksimum 250°C'de sürekli kullanımı tavsiye edilmemektedir. Cihazların iç ve dış yüzeyi kullanım amaçlarına uygun olarak alüminyum veya paslanmaz çelik olarak tercih edilebilir. Kurutma işlemlerinde turbo üfleme fanı opsiyonu sayesinde cihaz içerisinde numuneden kaynaklı nemin dışarı atılmasını sağlayarak hassas kurutma işlemleri yapılabilir.

Sterilizers are fundamental laboratory devices, and they sterilize all items that can be sterilized with dry air in the hospital and polyclinic settings. They can be used in multipurpose heating and drying procedures in quality control laboratories in food, chemical, plastics, electric-electronic and similar industries. The device has a control system with a PID microprocessor that can be programmed for sensitive heating procedures and the device can operate in an ambience temperature ranging between +5°C and 250°C. The constant use of sterilizers at a maximum temperature of 250°C is not recommended. The internal and external surfaces of the devices can be preferred as aluminum or stainless steel depending on the purposes of use. With the turbo blow fan option in drying procedures and the discharge of the humidity in the device resulting from the sample, sensitive drying procedures can be performed.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		G11320SD	G11420SD	G11520SD	G11540SD	G11560SD
Kullanılır Hacim / Available Volume		25 Lt	55 Lt	100 Lt	120 Lt	160 Lt
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı Operating Range	Ortam sıcaklığı +5°C ile 250°C Ambient temperature +5°C / 250°C				
	Kontrol Sistemi Control System	PID Mikro işlemcili dijital kontrollü, LED dijital göstergeli PID Microprocessor digital control, LED digital display				
	Okuma Hassasiyeti Reading Accuracy	0,1°C				
	Röle / Relay	Solid State Relay (SSR)				
	Sensör Sensor	PT 100				
Malzeme Material	İç Yüzey Internal Surface	Eloksallı alüminyum Anodized aluminium				Paslanmaz çelik Stainless steel
	Dış Yüzey External Surface	Paslanmaya karşı korumalı elektrostatik toz boya kaplamalı Corrosion-resistant electrostatic powder-coated				
	Raf Shelf Structure	Eloksallı alüminyum Anodized aluminium				
	Kapı Contası Door Gaskets	Yüksek sıcaklığa dayanıklı silikon esaslı viton conta High temperature resistant silicone-based viton gasket				
Ortam Çalışma Koşulları Ambient Operating Conditions		5°C ile 40°C ortam sıcaklığında ve %80 bağıl nem ortamlarında çalışabilir 5°C / 40°C ambient temperature and 80% relative humidity environments can work.				
Zamanlayıcı Timer		1 dakika ile 9999 dakika (166 saat) + süresiz çalışma 1 minute to 9999 minute (166 hours) + Indefinite work				
Emniyet Sistemi Safety System		Cihaz dışından 50°C ile 300°C arasında ayarlanabilen emniyet güvenlik termostatu Adjustable safety thermostat				
Havalandırma Sistemi Ventilation System		Sekiz konumlu, sürgü kapaklı, ayarlanabilir havalandırma egzozu Eight-position, sliding doors, adjustable exhaust ventilation				
Güç Tüketimi / Power Consumption		500 W	800 W	1400 W	2000 W	2500 W
Raf Sayısı (Standart / Maksimum) Number of Shelves (Standard / Maximum)		2 / 4	2 / 6	2 / 10	2 / 11	2 / 15
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	İç / Internal	300x240x300 mm	420x380x350 mm	520x430x450 mm	490x460x535 mm	550x485x600 mm
	Dış / External	590x370x470 mm	710x510x520 mm	810x620x620 mm	780x590x705 mm	840x600x785 mm
Besleme Gerilimi Supply Voltage		220 - 230 V / 50-60 Hz				
Opsiyon / Option		Tel raf, delikli raf. Metal kapı üzerinde gözlem penceresi. Ön ısıtma odalı paslanmaz çelik iç yüzey (G11320SD/G11420SD/G11520SD/G11540SD modeller için) Paslanmaz çelik dış yüzey. Bilgisayar bağlantısı için RS232-RS422 çıkışı, turbo üfleme fanı PLC mikro işlemcili LCD dokunmatik ekranlı kontrolör (Haftalık/aylık program imkanı) Wire shelf, perforated shelf. Observation window. Stainless steel internal surface (for models G11320SD/G11420SD/G11520SD/G11540SD). Stainless steel external surface. RS232-RS422 output. Turbo blower fan. PLC microprocessor controller with LCD touch display (The possible weekly / monthly program.)				

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



KURUTMA FIRINI DRYING OVEN

> G11600S / A11680F / A116115 / A116100F

Temel bir laboratuvar cihazı olan fırın; tekstil, inşaat, gıda, kimya, sağlık laboratuvarlarında ve işletmelerde; kurutma, nem alma ve pişirme işlemleri için kullanılabilir. Çok maksatlı kurutma işlemlerinde dahili hava sirkülasyonu ve turbo üfleme fanı sayesinde; PID mikro işlemcili ısı kontrol sistemi ile ortam sıcaklığı +5°C ile 300°C arasında set edilen homojen ısıya ulaşır. Kurutma fırınlarının maksimum 300°C'de sürekli kullanımı tavsiye edilmemektedir. Cihazların kapı kilit sistemi ispanyolet olup kapı izolasyonu yüksek sıcaklığa dayanıklı silikon esaslı viton conta ile sağlanır. A116100F model fırın çift metal kapılı olup diğer modeller tek kapılıdır

The oven is a fundamental laboratory device, and it can be used for the drying, dehumidification, and baking in textile, construction, food product, and medical laboratories and enterprises. By means of the internal air circulation and turbo blow fan and with the PID microprocessor heat control system, the ambient temperature reaches the homogenous temperature set between +5°C and 300°C. The constant use of drying ovens at a maximum temperature of 300°C is not recommended. The door locking system of the devices is espanyolette and the door insulation is ensured through high-temperature resistant silicone based viton seals. The A116100F model oven has double metal doors, and the other models are single-door.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		G11600S	A11680F	A116115	A116100F
Kullanılır Hacim Available Volume		216 Lt Lab. Tezgah Üstü Lab. bench top	216 Lt Kendinden Ayaklı Self Legged	420 Lt Kendinden Ayaklı Self Legged	800 Lt Kendinden Ayaklı Self Legged
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı Operating Range	Ortam sıcaklığı +5°C / 300°C Ambient temperature +5°C / 300°C			
	Kontrol Sistemi Control System	PID Mikroişlemcili dijital kontrollü, LED dijital göstergeli PID Microprocessor digital control, LED digital display			
	Ayar Hassasiyeti Reading Accuracy	0,1°C			
	Hassasiyeti Accuracy	0,5°C			
	Röle Relay	Solid State Relay (SSR)			
	Sensör Sensor	PT 100			
Malzeme Material	İç Yüzey Internal Surface	Paslanmaz çelik Stainless steel			
	Dış Yüzey External Surface	Paslanmaya karşı korumalı elektrostatik toz boya kaplamalı Corrosion-resistant electrostatic powder-coated			
	Raf / Shelf Structure	Paslanmaz çelik / Stainless steel			
Ortam Çalışma Koşulları Ambient Operating Conditions		5°C ile 40°C ortam sıcaklığında ve %80 bağıl nem ortamlarında çalışabilir 5°C / 40°C ambient temperature and 80% relative humidity environments can work.			
Zamanlayıcı Timer		1 dakika ile 9999 dakika (166 saat) + süresiz çalışma 1 minute to 9999 minute (166 hours) + Indefinite work			
Emniyet Sistemi Safety System		Cihaz dışından ayarlanabilen emniyet güvenlik termostatı. Motor koruma rölesi Adjustable safety thermostat. Motor protection relay			
Havalandırma Sistemi Ventilation System		Turbo üfleme fanı (2 adet) Turbo blower fan (2 pcs)	Dahili hava sirkülasyonu Internal air circulation		Turbo üfleme fanı (4 adet) Turbo blower fan (4 pcs)
Güç Tüketimi / Power Consumption		3000 W	4150 W	5150 W	6500 W
Raf Sayısı (Standart / Maksimum) Number of Shelves (Standard / Maximum)		3 / 10	3 / 10	3 / 10	6 / 20
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	İç / Internal	600x450x800 mm	600x450x800 mm	600x700x1000 mm	1340x600x1000 mm
	Dış / External	880x680x970 mm	865x580x1600 mm	865x830x1700 mm	1610x790x1700 mm
Besleme Gerilimi / Supply Voltage		220 - 230 V / 50-60 Hz			
Opsiyon / Option		Tel raf, delikli raf. Metal kapı üzerinde gözlem penceresi. Paslanmaz çelik dış yüzey. Bilgisayar bağlantısı için RS232-RS422 çıkışı. PLC mikroişlemcili LCD dokunmatik ekranlı kontrolör (Haftalık/aylık program imkanı) Wire shelf, perforated shelf. Observation window. Stainless steel internal surface. Stainless steel external surface. RS232-RS422 output. PLC microprocessor controller with LCD touch display (The possible weekly / monthly program.)			

Rakamlar yaklaşık değerde olup THERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



SOĞUTMALI İNKÜBATÖR COOLED INCUBATOR

> H90S / H130S / H200S

Temel bir laboratuvar cihazı olan soğutmalı inkübatörler: firmamız tarafından üç ayrı hacim alternatifinde üretilmektedir. Sıcaklık çalışma sınırları 0°C ile 60°C aralığında olup; biyoloji, zooloji ve ziraat alanlarında donma, inkübasyon, kurutma ve uzun süreli saklama için; ilaç, gıda ve kozmetik sanayinde kalite kontrol laboratuvarlarında kullanılabilir. Otomatik defrost sistemli olup cihazlarımızda R134a soğutucu gazı kullanılmaktadır.

The cooled incubator is a fundamental laboratory device, and it is manufactured by our company with three different volume alternatives. The operation temperature limits are between 0°C and 60°C. It is used for freezing, incubation, drying, and long-term storage in the fields of biology, zoology, and agriculture and in quality control laboratories in the pharmaceutical, food, and cosmetics industries. It has an automatic defrost system, and our devices use R134a refrigeration gas.



> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		H90S	H130S	H200S
Kullanılır Hacim / Available Volume		90 Lt	130 Lt	200 Lt
Sıcaklık/Soğutma Temperature/Cooling	Çalışma Aralığı Operating Range	0°C ile 60°C 0°C / 60°C		
	Kontrol Sistemi Control System	PLC Mikro işlemcili dijital kontrollü (çok programlı) PLC Microprocessor digital control, (multi-programmed)		
	Okuma Hassasiyeti Reading Accuracy	0,1°C		
	Röle Relay	Solid State Relay (SSR)		
	Sensör Sensor	PT 100		
Malzeme Material	İç Yüzey Internal Surface	Paslanmaz çelik Stainless steel		
	Dış Yüzey External Surface	Paslanmaya karşı korumalı elektrostatik toz boya kaplamalı Corrosion-resistant electrostatic powder-coated		
	Raf Shelf Structure	Paslanmaz çelik Stainless steel		
	Kapı Özellikleri Door Features	Isıya dayanıklı, içerisini gözetlemeye imkan veren cam kapı ve cam kapıyı koruyan metal kapı Heat resistant, allowing the inside of surveillance glass door and the metal door		
	Kapı Contası Door Gaskets	Cam kapı sızdırmazlığı silikon esaslı contalı, metal kapı sızdırmazlığı manyetik contalı Glass door sealing with gasket silicone based, metal door sealing with magnetic gasket		
Zamanlayıcı Timer	1 dakika ile 9999 dakika (166 saat) + süresiz çalışma 1 minute to 9999 minute (166 hours) + Indefinite work			
Emniyet Sistemi Safety System	Cihaz dışından ayarlanabilen emniyet güvenlik termostatı Adjustable safety thermostat			
Havalandırma Sistemi Ventilation System	Turbo üfleme fanı Turbo blower fan			
Güç Tüketimi / Power Consumption	300 W	350 W	500 W	
Raf Sayısı (Standart / Maksimum) Number of Shelves (Standard / Maximum)	2 / 10	2 / 11	2 / 12	
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	İç / Internal	480x420x460 mm	500x520x500 mm	600x630x530 mm
	Dış / External	620x650x910 mm	645x745x970 mm	745x850x980 mm
Besleme Gerilimi / Supply Voltage	220 - 230 V / 50-60 Hz			
Opsiyon / Option	Tel raf, delikli raf. Metal kapakta kontrollü beyaz ve UV aydınlatma sistemi. Paslanmaz çelik dış yüzey. RS232-RS422 çıkışı. Wire shelf, perforated shelf. White and UV lighting system in a metal door. Stainless steel external surface. RS232-RS422 output.			

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



ORBİTAL ÇALKALAMALI İNKÜBATÖR

ORBİTAL INCUBATOR SHAKER

> H100SH / H200SH

Orbital çalkalamalı inkübatör soğutmalı ve soğutmasız olarak iki ayrı modelde üretilmektedir. Biyoloji, zooloji ve ziraat alanlarında donma inkübasyon, kurutma ve uzun süreli saklama için; ilaç, gıda ve kozmetik sanayinde kalite kontrol laboratuvarlarında değişik şekil ve hacimde cam kaplar içindeki sıvıların homojen olarak karıştırılması işlemlerinde kullanılır. Sallayıcı tabla üzerine konan erlen, balon ve benzer kapları özel klipsler ile tutarak içindeki sıvıları dairesel hareketle sallar. Otomatik defrost sistemli olup cihazlarımızda R134a soğutucu gazı kullanılmaktadır.

Orbital incubator shakers are manufactured as cooled or non-cooled models. They are used for freezing, incubation, drying, and long-term storage in the fields of biology, zoology, and agriculture and for the homogenous mixture of liquids in glass containers of various forms and volumes in quality control laboratories in the pharmaceutical, food, and cosmetics industries. The conical flask, flask, and similar containers placed on the shaker tray are held with special clips and the liquids inside are shaken with rotational movements. It has an automatic defrost system and R134a refrigeration gas is used in our devices.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		H100SH (Soğutmasız / Non-cooled)	H200SH (Soğutmalı / Cooled)
Kullanılır Hacim / Available Volume		100 Lt	200 Lt
Sıcaklık/Soğutma Temperature/ Cooling	Çalışma Aralığı Operating Range	Ortam sıcaklığı +5°C ile 80°C Ambient temperature +5°C / 80°C	0°C ile 80°C 0°C / 80°C
	Kontrol Sistemi Control System	PLC Mikro işlemcili dijital kontrollü (çok programlı) PLC Microprocessor digital control, (multi-programmed)	
	Okuma Hassasiyeti / Reading Accuracy	0,1°C	
	Röle / Relay	Solid State Relay (SSR)	
Sensör / Sensor		PT 100	
Malzeme Material	İç Yüzey / Internal Surface	Paslanmaz çelik / Stainless steel	
	Dış Yüzey External Surface	Paslanmaya karşı korumalı elektrostatik toz boya kaplamalı Corrosion-resistant electrostatic powder-coated	
	Kapı Özellikleri Door Features	Metal kapı üzerinde gözlem penceresi Observation window on the metal door	Isıya dayanıklı, içerisini gözlemlemeye imkan veren cam kapı ve cam kapıyı koruyan metal kapı Heat resistant, allowing the inside of surveillance glass door and the metal door
	Kapı Contası Door Gaskets	Metal kapı sızdırmazlığı silikon esaslı contalı Metal door sealing silicone-based gasket	Cam kapı sızdırmazlığı silikon esaslı contalı, metal kapı sızdırmazlığı manyetik contalı Glass door sealing with gasket silicone based, metal door sealing with magnetic gasket
Çalkalama Hızı / Shaking Speed		10 - 300 rpm	
Klipsli Çalkalama Platform Kapasitesi With Clips Shaking Platform Capacity		10x250 ml	12x250 ml
Zamanlayıcı Timer		1 dakika ile 9999 dakika (166 saat) + süresiz çalışma 1 minute to 9999 minute (166 hours) + Indefinite work	
Emniyet Sistemi / Safety System		Cihaz dışından ayarlanabilen emniyet güvenlik termostatu / Adjustable safety thermostat	
Güç Tüketimi / Power Consumption		350 W	
Raf Sayısı (Standart / Maksimum) Number of Shelves (Standard / Maximum)		2 / 10	
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	İç / Internal	520x430x450 mm	
	Dış / External	660x590x820 mm	
	Çalkalama Tablası Shaking table	420x320 mm	
Besleme Gerilimi / Supply Voltage		220 - 230 V / 50-60 Hz	
Opsiyon / Option		24x50 ml / 16x100 ml / 9x500 ml / 4x1000 ml erlen kapasiteli klipsli tabla. Tüp standı Tel raf, delikli raf. 24x50 ml / 16x100 ml / 9x500 ml / 4x1000 ml conical flask capacity. Tube stand Wire shelf, perforated shelf.	49x50 ml / 16x100 ml / 9x500 ml / 4x1000 ml erlen kapasiteli klipsli tabla. Tüp standı 49x50 ml / 16x100 ml / 9x500 ml / 4x1000 ml conical flask capacity. Tube stand

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



TERMAL®

LABORATUVAR ALETLERİ



İNKÜBATÖR - BAKTERİYOLOJİK ETÜV

INCUBATOR - BACTERIOLOGIC OVEN

> H11320BD / H11420BD / H11520BD / H11540BD /
H11600B / H11650B / H11560BD

Temel bir laboratuvar cihazı olan inkübatörler: firmamız tarafından yedi ayrı hacim alternatifinde üretilmektedir. Sıcaklık çalışma sınırları ortam sıcaklığı +5°C ile 80°C aralığında olup; tıp, ilaç ve gıda laboratuvarlarında, bakteriyolojik çalışmalarda kuluçka ve inkübasyon amaçlı kullanılabilir.

Incubators are fundamental laboratory devices. They are manufactured with seven different volume alternatives by our company. The ambience operation temperature limits are between +5°C and 80°C. It can be used for bacteriological incubation purposes in medical, pharmaceutical, and food laboratories.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		H11320BD	H11420BD	H11520BD	H11540BD	H11560BD	H11600B	H11650B
Kullanılır Hacim / Available Volume		25 Lt	55 Lt	100 Lt	120 Lt	160 Lt	255 Lt	495 Lt
Sıcaklık Soğutma Temperature Cooling	Çalışma Aralığı / Operating Range	Ortam sıcaklığı +5°C ile 80°C Ambient temperature +5°C / 80°C						
	Kontrol Sistemi Control System	PID Mikro işlemcili dijital kontrollü (çok programlı) PID Microprocessor digital control, (multi-programmed)						
	Okuma Hassasiyeti Reading Accuracy	0,1°C						
	Röle Relay	Solid State Relay (SSR)						
	Sensör Sensor	PT 100						
Malzeme Material	İç Yüzey Internal Surface	Eloksallı alüminyum Anodized aluminium				Paslanmaz çelik Stainless steel		
	Dış Yüzey External Surface	Paslanmaya karşı korumalı elektrostatik toz boya kaplamalı Corrosion-resistant electrostatic powder-coated						
	Raf Shelf Structure	Eloksallı alüminyum Anodized aluminium				Paslanmaz çelik Stainless steel		
	Kapı Özellikleri Door Features	Isıya dayanıklı, içerisini gözetlemeye imkan veren cam kapı ve cam kapıyı koruyan metal kapı Heat resistant, allowing the inside of surveillance glass door and the metal door						
Kapı Contası Door Gaskets	Cam kapı sızdırmazlığı silikon esaslı contalı, metal kapı sızdırmazlığı manyetik contalı Glass door sealing with gasket silicone based, metal door sealing with magnetic gasket							
Zamanlayıcı Timer		1 dakika ile 9999 dakika (166 saat) + süresiz çalışma 1 minute to 9999 minute (166 hours) + Indefinite work						
Emniyet Sistemi Safety System		Cihaz dışından ayarlanabilen emniyet güvenlik termostatu Adjustable safety thermostat						
Havalandırma Sistemi Ventilation System		Sekiz konumlu, sürgü kapaklı, ayarlanabilir havalandırma egzozu Eight-position, sliding doors, adjustable exhaust ventilation						
Güç Tüketimi / Power Consumption		250 W	250 W	350 W	450 W	450 W	450 W	650 W
Raf Sayısı (Standart / Maksimum) Number of Shelves (Standard / Maximum)		2 / 6	2 / 6	2 / 10	2 / 11	3 / 10	3 / 10	3 / 15
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	İç / Internal	300x280x305 mm	420x375x350 mm	520x430x450 mm	490x460x535 mm	550x485x600 mm	620x550x750 mm	620x550x1450 mm
	Dış / External	560x425x470 mm	710x520x520 mm	810x560x620 mm	780x600x705 mm	840x600x785 mm	930x760x970 mm	760x760x1880 mm
Besleme Gerilimi / Supply Voltage		220 - 230 V / 50-60 Hz						
Opsiyon / Option		PLC mikro işlemcili kontrolör. Tel raf, delikli raf. Ön ısıtma odalı paslanmaz çelik iç yüzey. Paslanmaz çelik dış yüzey, RS232-RS422 çıkışı, turbo üfleme fanı. PLC mikro işlemcili LCD dokunmatik ekranlı kontrolör (Haftalık/aylık program imkanı) Wire shelf, perforated shelf. Stainless steel internal surface. Stainless steel external surface. RS232-RS422 output. Turbo blower fan. PLC microprocessor controller with LCD touch display (The possible weekly / monthly program.)						

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



ÇALKALAMALI SU BANYOSU SHAKING WATER BATH

> H11900 / H11960

Laboratuvarlarda temel bir cihaz olarak kullanılan çalkalamalı su banyoları; doku kültürü, bakteri inkübasyonu gibi çalışmalarda kullanılmaktadır. Sıcaklık çalışma sınırları ortam sıcaklığı +5°C ile 99.9°C arasında ayarlanabilir olması sayesinde bu sıcaklıklarda örnekler üzerinde değişik ebatlardaki erlenmayer, flask ve tüplerin klips veya yaylı rack opsiyonları ile çalkalanmasını sağlar.

Shaking water baths are used as a fundamental device in laboratories for activities such as tissue culture and bacteria incubation. The ambient operation temperature can be adjusted between +5°C and 99.9°C and it enables samples in conical flasks, flasks, and tubes of various sizes to be shaken at these temperatures with either the clip-on or spring rack option.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		H11900	H11960
Kullanılır Sepet Hacmi / Available Volume		15 Lt	30 Lt
Tank Hacmi / Tank Volume		30 Lt	48 Lt
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı / Operating Range	Ortam sıcaklığı +5°C ile 99.9°C / Ambient temperature +5°C / 99.9°C	
	Kontrol Sistemi Control System	PID Mikroişlemcili dijital kontrollü, LED dijital göstergeli PID Microprocessor digital control, LED digital display	
	Okuma Hassasiyeti / Reading Accuracy	0,1°C	
	Dağılımı (37°C'de) / Distribution (at 37°C)	±0,5°C	
	Röle / Relay	Solid State Relay (SSR)	
	Sensör / Sensor	PT 100	
Malzeme Material	İç Yüzey / Internal Surface	Paslanmaz çelik / Stainless steel	
	Dış Yüzey / External Surface	Paslanmaz çelik / Stainless steel	
	Üst Kapak Yapısı Top Cover Structure	Yoğunlaşan damlaların numune içine düşmesine engel olacak şekilde kavşılı, banyo suyunu dış etkenlerden ve ısı kayıplarından koruyan paslanmaz çelik üst kapak Stainless steel in a curved form to prevent dripping of condensed droplets into the sample and which protects water inside the bath from external factors and heat losses.	
Çalkalama Hareketi / Shaking Motion		Yatay salınım / Horizontal oscillation	
Hız Ayarlama Devri / Speed Adjustment Revolution		10 - 250 rpm	
Çalkalama Tabla Kapasitesi Shaking Table Capacity		6x250 ml erlen alabilen klipsli tabla 6x250 ml flask with a capacity clip tray	12x250 ml erlen alabilen klipsli tabla 12x250 ml flask with a capacity clip tray
Zamanlayıcı Timer		1 dakika ile 9999 dakika (166 saat) + süresiz çalışma 1 minute to 9999 minute (166 hours) + Indefinite work	
Emniyet Sistemi Safety System		Yüksek sıcaklığa karşı emniyet güvenlik termostatlı, yüksek akım ve sızıntıya karşı sigortalı Safety thermostat against extreme temperatures, over current and leak protection fuses	
Güç Tüketimi / Power Consumption		2000 W	3000 W
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	Sepet Ölçüleri / Internal	250x300x200 mm	450x300x200 mm
	Dış / External	615x450x390 mm	820x450x390 mm
Boşaltma Sistemi / Discharge System		İç kazan bağlantılı boşaltma musluğu / Drain tap with inner container connection	
Besleme Gerilimi / Supply Voltage		220 - 230 V / 50-60 Hz	
Opsiyon / Option		20x50 ml erlen alabilen klipsli tabla 20x50 ml flask with a capacity clip tray. 12x100 ml erlen alabilen klipsli tabla 12x100 ml flask with a capacity clip tray. 4x500 ml erlen alabilen klipsli tabla 4x500 ml flask with a capacity clip tray. Yaylı rack sistemi / Spring-loaded rack system Tüp sporu, su emniyet şamandırası Tube support, water level safety float	35x50 ml erlen alabilen klipsli tabla 35x50 ml flask with a capacity clip tray. 20x100 ml erlen alabilen klipsli tabla 20x100 ml flask with a capacity clip tray. 8x500 ml erlen alabilen klipsli tabla 8x500 ml flask with a capacity clip tray. Yaylı rack sistemi / Spring-loaded rack system

Rakamlar yaklaşık değerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



SU BANYOSU – KAVİSLİ KAPAKLI WATER BATH – CURVED COVER

> J11100B / J11330KD / J11540KD / J11330KDS / J11540KDS

Laboratuvarlarda temel bir cihaz olarak kullanılan su banyoları; ortam sıcaklığı +5°C ile 99.9°C arasında sürekli sabit ısıda tutma işlemlerinde kullanılmaktadır. J11330KDS ve J11540KDS modellerinde bulunan sirkülasyon pompası ile su sirküle edilerek ısıtma sağlanır. Cihazın üst kapağı standart olarak cihaz ile birlikte verilmektedir. Cihazda aşırı sıvı kullanımından kaynaklanan taşmaları önlemek için havuz kenarlarında taşma derinliği bulunmaktadır (Bu özellik J11330KDS ve J11540KDS modellerinde bulunmamaktadır.) Cihaz içerisinde kullanılacak erlen, şişe, deney tüpü v.b. malzemeler için klipsli tabla ve tüp sportu opsiyoneldir.

Water baths are fundamental devices in laboratories. They can be used in procedures requiring ambience temperature to be constantly fixed between +5°C and 99.9°C. Heating is ensured through the circulation of water with the circulation pump in the J11330KDS and J11540KDS models. The top cover of the device is provided together with the device as a standard. For the purpose of preventing spills in the device resulting from the use of excessive liquids, there are overflow grooves on the edges of the pool (Models J11330KDS and J11540KDS do not have this feature). Clip-on tray and tube support are optional for the conical flask, bottle, test tube and similar items to be used in the device.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		J11100B	J11330KD	J11540KD	J11330KDS	J11540KDS
Kullanılır Hacim / Available Volume		8 Lt	12 Lt	30 Lt	12 Lt	30 Lt
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı / Operating Range	Ortam sıcaklığı +5°C ile 99.9°C / Ambient temperature +5°C / 99.9°C				
	Kontrol Sistemi / Control System	PID Mikro işlemcili dijital kontrollü, LED dijital göstergeli / PID Microprocessor digital control, LED digital display				
	Okuma Hassasiyeti / Reading Accuracy	0,1°C				
	Dağılımı (37°C'de) / Distribution (at 37°C)	±0,5°C				
	Röle / Relay	Solid State Relay (SSR)				
	Sensör / Sensor	PT 100				
Malzeme Material	İç Yüzey / Internal Surface	Monoblok paslanmaz çelik / Monoblock stainless steel				
	Dış Yüzey / External Surface	Paslanmaz çelik / Stainless steel				
	Üst Kapak Yapısı Top Cover Structure	Yoğunlaşan damlaların numune içine düşmesine engel olacak şekilde kavisli, banyo suyunu dış etkenlerden ve ısı kayıplarından koruyan paslanmaz çelik üst kapak It has a stainless steel top cover protecting bath water against external effects and heat loss, and the cover has a curved shape in order to prevent condensation droplets from dripping into the sample				
Zamanlayıcı Timer		1 dakika ile 9999 dakika (166 saat) + süresiz çalışma 1 minute to 9999 minute (166 hours) + Indefinite work				
Emniyet Sistemi Safety System		Yüksek sıcaklığa karşı emniyet güvenlik termostatlı, yüksek akım ve sızıntıya karşı sigortalı Safety thermostat against extreme temperatures, over current and leak protection fuses				
Güç Tüketimi / Power Consumption		500 W	1000 W	1500 W	1000 W	1500 W
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	İç / Internal	300x151x200 mm	300x240x200 mm	505x300x200 mm	300x240x200 mm	505x300x200 mm
	Dış / External	390x225x400 mm	390x315x400 mm	595x380x400 mm	385x325x450 mm	585x385x450 mm
Boşaltma Sistemi / Discharge System		İç kazan bağlantılı boşaltma musluğu / Drain tap with inner container connection				
Sirkülasyon Sistemi / Circulation System		Bu özellik bulunmamaktadır / Not available			Dahili sirkülasyon pompalı / Internal recirculation pump	
Besleme Gerilimi / Supply Voltage		220 - 230 V / 50-60 Hz				
Opsiyon / Option		Sıvı azalmalarına karşı rezistansları koruyan emniyet şamandırası The safety float protecting the resistances against liquid decreases.				
Opsiyonel klips ve tüp sportları Optional clips and tube supports		2x250 ml / 2x500 ml erlen alabilen klipsli tabla 1 adet tüp sportu 2x50 ml / 2x500 ml flask with a capacity clip tray Tube support	4x250 ml / 4x500 ml erlen alabilen klipsli tabla 1 adet tüp sportu 4x50 ml / 4x500 ml flask with a capacity clip tray Tube support	8x250 ml / 8x500 ml erlen alabilen klipsli tabla 1 adet tüp sportu 8x50 ml / 8x500 ml flask with a capacity clip tray Tube support	4x250 ml / 2x500 ml erlen alabilen klipsli tabla 1 adet tüp sportu 4x50 ml / 2x500 ml flask with a capacity clip tray Tube support	8x250 ml / 6x500 ml erlen alabilen klipsli tabla 1 adet tüp sportu 8x50 ml / 6x500 ml flask with a capacity clip tray Tube support

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



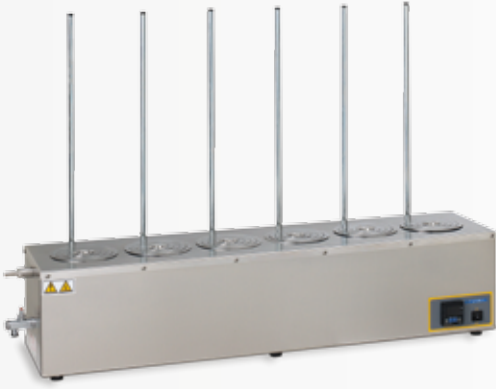
SU BANYOSU – HALKALI KAPAKLI WATER BATH – RING SHAPED COVER

> J11695K / J11330K / J11540K

Laboratuvarlarda temel bir cihaz olarak kullanılan su banyoları; ortam sıcaklığı +5°C ile 99.9°C arasında sürekli sabit ısıda tutma işlemlerinde kullanılmaktadır. Cihazda aşırı sıvı kullanımından kaynaklanan taşmaları önlemek için havuz kenarlarında taşma derinliği bulunmaktadır. Paslanmaz çelik halkalı kapaklar sayesinde farklı hacimlerdeki kaplarda çalışmayı kolaylaştırır.

Water baths are used as fundamental devices in laboratories. They are used in procedures requiring ambience temperature to be constantly fixed between +5°C and 99.9°C. For the purpose of preventing spills in the device resulting from the use of excessive liquids, there are overflow grooves on the edges of the pool. Operation with containers of various volumes is facilitated with the covers with stainless steel rings.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		J11695K	J11330K	J11540K
Üst Kapak Göz Kapasitesi Top Cover Compartment Capacity		Tek sıra 6 gözlü In single file 6 compartment	2 gözlü 2 compartment	Çift sıra 6 gözlü Double row 6 compartment
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı / Operating Range	Ortam sıcaklığı +5°C ile 99.9°C Ambient temperature +5°C / 99.9°C		
	Kontrol Sistemi Control System	PID Mikro işlemcili dijital kontrollü, LED dijital göstergeli PID Microprocessor digital control, LED digital display		
	Okuma Hassasiyeti / Reading Accuracy	0,1°C		
	Hassasiyeti / Accuracy	0,5°C		
	Röle / Relay	Solid State Relay (SSR)		
	Sensör / Sensor	PT 100		
Malzeme Material	İç Yüzey / Internal Surface	Monoblok paslanmaz çelik / Monoblock stainless steel		
	Dış Yüzey / External Surface	Paslanmaz çelik / Stainless steel		
	Üst Kapak Yapısı Top Cover Structure	Paslanmaz çelik, iç içe geçmeli halkalı kapak Stainless steel, telescopic cover ring		
Kullanılır Hacim / Available Volume		9 Lt	12 Lt	30 Lt
Zamanlayıcı Timer		1 dakika ile 9999 dakika (166 saat) + süresiz çalışma 1 minute to 9999 minute (166 hours) + Indefinite work		
Emniyet Sistemi Safety System		Yüksek sıcaklığa karşı emniyet güvenlik termostatlı, yüksek akım ve sızıntıya karşı sigortalı Safety thermostat against extreme temperatures, over current and leak protection fuses		
Güç Tüketimi / Power Consumption		2000 W	1000 W	1500 W
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	İç / Internal	850x140x105 mm	300x240x200 mm	505x300x200 mm
	Dış / External	950x250x230 mm	390x315x400 mm	595x380x400 mm
Boşaltma Sistemi Discharge System		İç kazan bağlantılı boşaltma musluğu Drain tap with inner container connection		
Besleme Gerilimi / Supply Voltage		220 - 230 V / 50-60 Hz		
Opsiyon / Option		Sıvı azalmalarına karşı rezistansları koruyan emniyet şamandırası The safety float protecting the resistances against liquid decreases.		

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



SİRKÜLASYONLU SOĞUTMALI SU BANYOSU COOLED WATER BATH WITH CIRCULATION

> J11340S / J11540S

Laboratuvarlarda kullanılan soğutmalı su banyoları; sıcaklık çalışma sınırları 0/80°C arasında ayarlanabilir olması sayesinde bu sıcaklıklarda örnekler üzerinde farklı amaçlarda testlerin yapılmasını sağlar. Cihaz otomatik soğutma ve ısıtma sistemlidir. Sıcaklık, soğutma ve zaman ayarları LCD ekrandan dokunmatik olarak ayarlanarak set edilebilir.

The cooled water baths used in laboratories can be set to operation temperatures between the limits of 0/80°C and thus, this enables the performance of tests on the samples for various purposes. The device has an automatic cooling and heating system. Heating, cooling, and time settings can be adjusted on the touch operated LCD screen.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		J11340S	J11540S
Kullanılır Hacim / Available Volume		10 Lt	25 Lt
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı / Operating Range	0°C ile 80°C	
	Kontrol Sistemi Control System	PLC Mikroişlemcili kontrolör, LCD göstergeli PLC Microprocessor controller, LCD digital display	
	Okuma Hassasiyeti / Reading Accuracy	0,1°C	
	Dağılımı (37°C'de) / Distribution (at 37°C)	±0,5°C	
	Röle / Relay	Solid State Relay (SSR)	
	Sensör / Sensor	PT 100	
Malzeme Material	İç Yüzey / Internal Surface	Paslanmaz çelik / Stainless steel	
	Dış Yüzey / External Surface	Paslanmaz çelik / Stainless steel	
	Üst Kapak Yapısı Top Cover Structure	Yoğunlaşan damlaların numune içine düşmesine engel olacak şekilde kavisli, banyo suyunu dış etkenlerden ve ısı kayıplarından koruyan paslanmaz çelik üst kapak It has a stainless steel top cover protecting bath water against external effects and heat loss, and the cover has a curved shape in order to prevent condensation droplets from dripping into the sample	
Zamanlayıcı Timer	1 dakika ile 9999 dakika (166 saat) + süresiz çalışma 1 minute to 9999 minute (166 hours) + Indefinite work		
Emniyet Sistemi Safety System	Yüksek sıcaklığa karşı emniyet güvenlik termostatlı, yüksek akım ve sızıntıya karşı sigortalı Safety thermostat against extreme temperatures, over current and leak protection fuses		
Güç Tüketimi / Power Consumption		350 W	500 W
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	İç / Internal	500x290x70 mm	510x290x200 mm
	Dış / External	805x420x580 mm	805x420x580 mm
Boşaltma Sistemi / Discharge System		İç kazan bağlantılı boşaltma musluğu / Drain tap with inner container connection	
Sirkülasyon Sistemi / Circulation System		Dahili sirkülasyon pompalı / Internal circulation pump	
Besleme Gerilimi / Supply Voltage		220 - 230 V / 50-60 Hz	
Opsiyon / Option		Bilgisayar bağlantısı için RS232/RS422 çıkışı. Balon ve erlenler için klipsli tabla. Sıvı azalmalarına karşı rezistansları koruyan emniyet şamandırası. Harici sirkülasyon sistemi. RS232/RS422 output for PC connection. The with clips table for balloons and flasks. Water level safety buoy. External circulation system.	

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



YAĞ BANYOSU

OIL BATH

> J11100 / J11330 / J11540

Laboratuvarlarda kullanılan yağ banyolarının sıcaklık çalışma sınırları ortam sıcaklığı +5°C ile 300°C arasında ayarlanabilir olması sayesinde bu sıcaklıklarda örnekler üzerinde farklı amaçlarda testlerin yapılmasını sağlar.

The oil baths used in laboratories can be set to ambience operation temperatures between the limits of +5°C and 300°C and thus, this enables the performance of tests on the samples for various purposes.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		J11100	J11330	J11540
Kullanılabilir Hacim / Available Volume		8 Lt	12 Lt	30 Lt
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı / Operating Range	Ortam sıcaklığı +5°C ile 300°C / Ambient temperature +5°C / 300°C		
	Kontrol Sistemi / Control System	PID Mikroişlemcili dijital kontrollü, LED dijital göstergeli / PID Microprocessor digital control, LED digital display		
	Okuma Hassasiyeti / Reading Accuracy	0,1°C		
	Hassasiyeti / Accuracy	1°C		
	Röle / Relay	Solid State Relay (SSR)		
	Sensör / Sensor	PT 100		
Malzeme Material	İç Yüzey / Internal Surface	Monoblok paslanmaz çelik / Monoblock stainless steel		
	Dış Yüzey / External Surface	Paslanmaz çelik / Stainless steel		
	Üst Kapak Yapısı / Top Cover Structure	Yoğunlaşan damlaların numune içine düşmesine engel olacak şekilde kavisli, banyo suyunu dış etkenlerden ve ısı kayıplarından koruyan paslanmaz çelik üst kapak It has a stainless steel top cover protecting bath water against external effects and heat loss, and the cover has a curved shape in order to prevent condensation droplets from dripping into the sample		
Zamanlayıcı / Timer	1 dakika ile 9999 dakika (166 saat) + süresiz çalışma 1 minute to 9999 minute (166 hours) + Indefinite work			
Emniyet Sistemi / Safety System	Yüksek sıcaklığa karşı emniyet güvenlik termostatlı, yüksek akım ve sızıntıya karşı sigortalı Safety thermostat against extreme temperatures, over current and leak protection fuses			
Güç Tüketimi / Power Consumption	500 W	1000 W	1500 W	
Ölçüler (ExDxY) / Dimensions (WxDxH)	İç / Internal	300x151x200 mm	300x240x200 mm	505x300x200 mm
	Dış / External	390x225x400 mm	390x315x400 mm	595x380x400 mm
Boşaltma Sistemi / Discharge System	İç kazan bağlantılı boşaltma musluğu / Drain tap with inner container connection			
Besleme Gerilimi / Supply Voltage	220 - 230 V / 50-60 Hz			
Opsiyon / Option	Bilgisayar bağlantısı için RS232/RS422 çıkışı. Sıvı azalmalarına karşı rezistansları koruyan emniyet şamandırası. RS232/RS422 output for PC connection. Water level safety buoy.			

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



SAF SU CİHAZI WATER DISTILLER

> M11350D / M11400

Laboratuvarların temel ihtiyacı olan saf su, hızlı, kaliteli ve ekonomik olarak elde edilir. Cihaz kaynatma ve damıtık su arıtma deposu olmak üzere iki ayrı bölümden oluşmaktadır. Kaynatma kazanında kaynatılan su buharlaştırılarak soğutma suyunun dolaştığı serpantinlerde yoğunlaşarak saf su elde edilir. Serpantinlerde ısınan su tekrar kaynama kazanının içerisine aktarılarak ana kazanda su kaybını önler ve suyun daha kısa sürede ısınmasını sağlayarak enerji tasarrufu sağlar. M11400 model saf su cihazı saatte 4 litre saf su üretme kapasitesine sahip olup saf su depo kapasitesi 8 litredir. Cihazda saf su çıkışı ön taraftaki muslukdan sağlanır.

Pure water is the fundamental need of laboratories, and it is obtained in a rapid, quality, and economic manner. The device consists of the boiler and water distillation chamber. The water boiled in the boiler is evaporated and condensed in the serpentine circulating cooling water; and pure water is obtained. The water heated in the serpentine is conveyed back to the boiler, and thus loss of water in the main vessel is prevented. It also saves energy by enabling water to be heated in a shorter period of time. The M11400 model has a capacity of producing 4 liters of pure water per hour, and its pure water capacity is 8 liters. Water discharge is through the taps on the front of the device.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		M11350D	M11400 (DEPOLU)
Saf Su Kapasitesi Pure Water Capacity		4 lt / saat 4 lt / h	4 lt / saat 4 lt / h
Soğutma Suyu Sarfıyatı Cooling Water Consumption			35 lt / saat 35 lt / h
Soğutma Suyu Çıkış Isısı Cooling Water Exit Temperature			50°C
Saf Suyun İletkenliği Pure Water Conductivity			2,3 µs/cm
Emniyet Sistemi Safety System		Düşük su seviye durumlarında, şebeke suyunun kesilmesinde, rezistansların aşırı ısınmasını engelleyen elektronik emniyet güvenlik şamandırası In case of low water levels and water cut-offs, electronic safety float for overheating of resistances	
Malzeme Material	İç Yüzey Internal Surface	316L kalite paslanmaz çelik 316L stainless steel	
	Dış Yüzey External Surface	316L kalite paslanmaz çelik üzeri elektrostatik toz boya kaplamalı 316L stainless steel covered with electrostatic powder	
	Isıtıcı Elemanlar Heating Elements	Paslanmaz çelik Stainless steel	
Bağlantı Malzemeleri Connection Materials		PVC giriş ve çıkış hortumları PVC inlet and outlet hoses	
Kurulu Güç		3000 W	3000 W
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	İç / Internal	230x200x220 mm	230x200x220 mm
	Dış / External	320x230x505 mm	610x410x540 mm
Besleme Gerilimi / Supply Voltage		220 - 230 V / 50-60 Hz	
Besleme Gerilim Emniyeti Supply Voltage Security		Otomat sigortalı Automat fuse	
Opsiyon / Option		Manometre göstergesi. Ön filtre sistemi. Manometer. The pre-filter system	

Rakamlar yaklaşık değerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



MANYETİK KARIŞTIRICI MAGNETIC STIRRER

> N11150M / N11150MK / N11151M

- Temel bir laboratuvar cihazı olan manyetik karıştırıcı, firmamız tarafından ısıtıcı ve ısıtsız olarak üretilmektedir. Laboratuvarlardaki kimyasal ve sıvıları cam kaplar içerisinde oluşturduğu manyetik alan etkisi ile karıştırır. Karıştırma hızı elektronik dimmer sayesinde 0 - 1600 d/dak. arasında kontrol edilebilir.

The magnetic stirrer is a fundamental laboratory device. They are manufactured by our company with and without a heater. It stirs the chemicals and liquids in laboratories with the magnetic-field effect it generates within the containers. The stirring rate can be controlled between 0 - 1600 rpm/minute by means of the electronic dimmer.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		N11150M (Isıtıcı / With Heater)	N11150MK (Kontakt Termometreli With Contact Thermometer)	N11151M (Isıtıcı / Unheated)
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı / Operating Range	Max. 400°C		
	Kontrol Sistemi Control System	Elektronik analog termostat Electronic analog thermostat	PID dijital termostat PID digital thermostat	-
	Okuma Hassasiyeti Reading Accuracy	5°C	±2°C (Kap içerisindeki su sıcaklık hassasiyeti)	-
Karıştırma Stirring	Hız Aralığı / Speed Range	0 - 1600 devir/dakika / 0 - 1600 rpm/minute		
	Hız Kontrol Sistemi / Speed Control System	Elektronik hız kontrolörü / Electronic speed controller		
	Kapasitesi / Capacity	Su viskozitesinde 20 litre / On water viscosity 20 liter		
Plaka Çapı / Plate Diameter		160 mm		
Malzeme Material	Plaka Yapısı Plate Structure	Yuvarlak, ısıl işleme mukavemetli, tüm yüzeyde eşit ısı dağılımını sağlayan teflon kaplı alüminyum/silumin plaka Round, teflon-coated aluminium plate/silumin plate. Resistant to heat treatment and which provides homogenous temperature distribution on the whole surface		Yuvarlak, teflon kaplı alüminyum plaka Round, teflon-coated aluminium plate/silumin plate.
	Dış Yüzey External Surface	Paslanmaya karşı korumalı elektrostatik toz boya kaplama çelik konstrüksiyon Steel construction covered with electrostatic powder coating resistant to solvents and corrosive chemical substances		
Dış Ölçüler / External Dimensions		175x230x145 mm		
Emniyet Sistemi / Safety System		Aşırı ısınmalara karşı sigortalı / Insured against excessive warming		-
Besleme Gerilim / Supply Voltage		220 - 230 V / 50 - 60 Hz		
Motor / Engine		DC 12 V Fırçasız / Brushless		
Kurulu Güç / Installed Power		600 W		-
Aksesuar / Accessory		1 adet manyetik balık (60x3 mm) / 1 pcs magnetic fish		
Ağırlık / Weight		3,5 kg		3 kg
Opsiyon / Option		Dijital termostat (N11150M model için) Üst plaka paslanmaz çelik veya seramik kaplamalı Üst plaka kare (150x150 mm / 160x160 mm / 180x180 mm) Digital thermostat (for N11150M) Plate surface is stainless steel or ceramic coated Square plate (150x150 mm / 160x160 mm / 180x180 mm)		

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



ÇOK GÖZLÜ MANYETİK KARIŞTIRICI MULTIPLE MAGNETIC STIRRER

> N11152M / N11153M / N11154M / N11156M

Temel bir laboratuvar cihazı olan çok gözlü manyetik karıştırıcılar, firmamız tarafından tek sıra, çift sıra, ısıtıcı ve ısıtıcısız olarak üretilmektedir. Laboratuvarlardaki kimyasal ve sıvıları cam kaplar içerisinde oluşturduğu manyetik alan etkisi ile karıştırır. Karıştırma hızı elektronik dimmer sayesinde 0-1600 devir/dak. arasında kontrol edilebilir.

The multiple magnetic stirrer is a fundamental laboratory device. They are manufactured by our company with and without a heater and in the form of single row and double row. It stirs the chemicals and liquids in laboratories with the magnetic-field effect it generates within the containers. The stirring rate can be controlled between 0 - 1600 rpm/minute by means of the electronic dimmer.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		N11152M (2 Gözlü/2 Compartment)	N11153M (3 Gözlü/3 Compartment)	N11154M (4 Gözlü/4 Compartment)	N11156M (6 Gözlü/6 Compartment)
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı / Operating Range	Max. 400°C			
	Kontrol Sistemi Control System	Birbirinden bağımsız elektronik analog termostat Independent of each other electronic analog thermostat			
	Okuma Hassasiyeti / Reading Accuracy	5°C			
Karıştırma Stirring	Hız Aralığı / Speed Range	0 - 1600 devir/dakika / 0 - 1600 rpm/minute			
	Hız Kontrol Sistemi Speed Control System	Birbirinden bağımsız elektronik hız kontrolörlü Independent of each other electronic speed control			
	Kapasitesi / Capacity	Su viskozitesinde 20 litre / On water viscosity 20 liter			
Plaka Çapı Plate Diameter		2x160 mm	3x160 mm	4x160 mm	6x160mm
Malzeme Material	Plaka Yapısı Plate Structure	Yuvarlak, ısı işleme mukavemetli, tüm yüzeyde eşit ısı dağılımını sağlayan teflon kaplı alüminyum/silumin plaka Round, teflon-coated aluminium plate/silumin plate. Resistant to heat treatment and which provides homogenous temperature distribution on the whole surface			
	Dış Yüzey External Surface	Paslanmaya karşı korumalı elektrostatik toz boya kaplama çelik konstrüksiyon Steel construction covered with electrostatic powder coating resistant to solvents and corrosive chemical substances			
Dış Ölçüler / External Dimensions		350x230x145 mm	490x220x145 mm	705x230x160 mm	540x540x240 mm
Emniyet Sistemi / Safety System		Aşırı ısınmalara karşı sigortalı / Insured against excessive warming			
Besleme Gerilim / Supply Voltage		220 - 230 V / 50 - 60 Hz			
Motor / Engine		DC 12 V Fırçasız / Brushless			
Kuru Güç / Installed Power		2x600 W	3x600 W	4x600 W	6x600 W
Aksesuar / Accessory		2 adet manyetik balık 2 pcs magnetic fish	3 adet manyetik balık 3 pcs magnetic fish	4 adet manyetik balık 4 pcs magnetic fish	6 adet manyetik balık 6 pcs magnetic fish
Opsiyon / Option		Üst plaka yapısı; paslanmaz çelik veya seramik kaplamalı Üst plaka ölçüleri; kare (150x150 mm veya 180x180 mm) Dijital termostat özelliği, dijital kontak termometre veya ısıtıcısız kullanım opsiyonu Top surface is stainless steel or ceramic coated. Top plate; square (150x150 mm / 180x180 mm). Digital thermostat, digital contact thermometer or unheated plates.			

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



ISITICI PLAKA

HOT PLATES

32

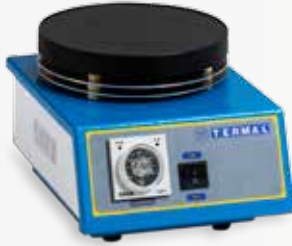
www.termallab.com.tr

> N11150C / N11153C / N11345C / N11460C / N11154C / N11156C

Temel bir laboratuvar cihazı olan ısıtıcı plaka (hot plate), firmamız tarafından dört ayrı boyutta; tekstil, tıp, gıda, ilaç, kimya ve benzeri sektörlerin laboratuvarlarına sunulmaktadır. Cihazlar laboratuvarlarda 50°C'den 350°C'ye kadar değişik sıcaklıklarda, kapların içindeki sıvıları ısıtmak veya kaynatmak için kullanılırlar. Cihazın ısı kontrolü analog termostatla yada opsiyon olarak dijital termostatla gerçekleştirilir. Cihazların ısıtma tablası ısının daha çabuk ve homojen olması için ısıtma mukavemetli teflon kaplı alüminyum plakadan imal edilmiştir. Kısa sürede homojen ısı sağlamak için rezistanslar ısıtıcı plaka bloğunun içerisinde yer almaktadır.

The hot plate is a fundamental laboratory device and it is offered by our company in four different dimensions for laboratories in the textiles, medical, food, pharmaceuticals and similar sectors. The devices are used for the purpose of heating or boiling liquids in containers in laboratories at temperatures from 50°C to 350°C. The heat control of the device is performed through an optional analogue or digital thermostat. The hot plate is manufactured from aluminum plates coated with thermal treatment resistant Teflon for the purpose of rapid heating and homogeneity. The resistances are inside the heating plate for the purpose of ensuring homogenous heat in a short period of time.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		N11150C	N11153C	N11345C	N11460C	N11154C 4 Gözlü/4 Compartment	N11156C 6 Gözlü/6 Compartment
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı Operating Range	50°C - 350°C					
	Kontrol Sistemi Control System	Elektronik analog termostat Electronic analog thermostat				Birbirinden bağımsız elektronik analog termostat Independent of each other electronic analog thermostat	
	Okuma Hassasiyeti Reading Accuracy	±10°C					
Malzeme Material	Plaka Yapısı Plate Structure	Isıl işleme mukavemetli, tüm yüzeyde eşit ısı dağılımını sağlayan teflon kaplı alüminyum/silumin plaka Teflon-coated aluminium plate/silumin plate. Resistant to heat treatment and which provides homogenous temperature distribution on the whole surface					
	Dış Yüzey External Surface	Paslanmaya karşı korumalı elektrostatik toz boya kaplama çelik konstrüksiyon Steel construction covered with electrostatic powder coating resistant to solvents and corrosive chemical substances					
Ölçüler Dimensions	Plaka Ölçüleri Plate Dimensions	150 mm Ø	300x150 mm	450x300 mm	600x400 mm	4x150 mm Ø	6x150 mm Ø
	Dış Ölçüler External Dimensions	200x250x145 mm	300x195x185 mm	450x345x185 mm	600x440x185 mm	806x250x145 mm	1210x250x145 mm
Emniyet Sistemi / Safety System		Enerji giriş emniyet sigortalı Safety fused against energy input					
Besleme Gerilim / Supply Voltage		220 - 230 V / 50 - 60 Hz					
Kurulu Güç / Installed Power		500 W	1250 W	2500 W	3600 W	4x500 W	6x500 W
Opsiyon / Option		Paslanmaz çelik üst plaka. Paslanmaz çelik dış yüzey. Dijital termostat. Dijital kontak termometre (N11150C / N11154C / N11156C modeller için) Top surface is stainless steel or stainless steel external surface. Digital thermostat. Digital contact thermometer (for N11150C / N11154C / N11156C)					

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup THERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



KUM BANYOSU SAND BATH

> N11153K / N11345K / N11460K

Laboratuvarlarda kullanılan kum banyosu 50°C ile 300°C'ye kadar değişik sıcaklıklarda çalışabilir. Cihazın ısı kontrolü analog termostatla yada opsiyon olarak dijital termostatla gerçekleştirilir. Cihazın ısıtma tablası ısının daha çabuk ve homojen olması için ısıtma mukavemetli alüminyum plakadan imal edilmiştir. Kısa sürede homojen ısı sağlamak için rezistanslar ısıtıcı plaka bloğunun içerisinde yer almaktadır. Cihaz, ısıtma tablası üzerinde kullanıma göre kum v.b. malzemelerin kullanılabilmesi için paslanmaz çelik tepsilidir.

Sand baths used in laboratories can operate at various temperatures from 50°C up to 300°C. The temperature control of the device is performed optionally through the analogue or digital thermostat. The device's heating plate is been manufactured from a thermal treatment resistant aluminum plate for the purpose of ensuring that the heat is more rapid and homogenous. The resistances are located within the heating plate block in order to ensure homogenous heat in a short period of time. The device has a stainless steel tray with the aim of enabling the use of sand and similar materials on the heating plate depending on the purpose of use.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		N11153K	N11345K	N11460K
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı Operating Range	50°C - 350°C		
	Kontrol Sistemi Control System	Elektronik analog termostat Electronic analog thermostat		
	Okuma Hassasiyeti Reading Accuracy	±10°C		
Malzeme Material	Plaka Yapısı Plate Structure	Isıl işleme mukavemetli, tüm yüzeyde eşit ısı dağılımını sağlayan alüminyum plaka Teflon-coated aluminium plate. Resistant to heat treatment and which provides homogenous temperature distribution on the whole surface		
	Dış Yüzey External Surface	Paslanmaya karşı korumalı elektrostatik toz boya kaplama çelik konstrüksiyon Steel construction covered with electrostatic powder coating resistant to solvents and corrosive chemical substances		
Ölçüler Dimensions	Tepsi Ölçüleri Tray Dimensions	300x150x50 mm	450x300x50 mm	600x400x50 mm
	Dış Ölçüler External Dimensions	300x195x235 mm	450x345x235 mm	600x440x185 mm
Emniyet Sistemi / Safety System		Enerji giriş emniyet sigortalı Safety fused against energy input		
Besleme Gerilim / Supply Voltage		220 - 230 V / 50 - 60 Hz		
Kuru Güç / Installed Power		1250 W	2500 W	3600 W
Opsiyon / Option		Paslanmaz çelik dış yüzey. Dijital termostat. Dijital kontak termometre Stainless steel external surface. Digital thermostat. Digital contact thermometer		

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



ÇALKALAMA CİHAZI ORBİTAL SHAKER

> N11340

Çalkalayıcı (shaker); gıda, ilaç, boya sanayilerinin kalite kontrol ve araştırma laboratuvarlarında değişik şekil ve hacimde cam kaplar içindeki sıvıların homojen olarak çalkalanması işlemlerinde kullanılır. Sallayıcı tabla üzerine konan erlen, balon ve benzer kapları özel klipsler ile tutarak içindeki sıvıları doğrusal veya dairesel hareketle sallayan iki farklı tiptedir. Cihaz üzerinde klipsli platform, çubuklu platform, yaylı rack sistemi veya universal platform seçenekleri opsiyoneldir.

The shaker is used in the homogenous shaking procedures of liquids in glass containers of various volumes and forms in quality control and research laboratories of the food, pharmaceutical, and paint industries. The shaker has two different types of models: one uses reciprocating motion to shake liquids in conical flasks, flasks, and similar containers placed on the tray and held with special clips; while the other uses rotary motion. The options of a platform with clips, a platform with rods, a spring rack system or a universal platform are offered for the device.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		N11340
Sallama Hareketi / Shaking Type		Dairesel / Orbital
Hız Kontrol Sistemi / Speed Control System		Dijital kontrolör / Digital controller
Sallama Hız Aralığı / Shaking Speed Range		10 - 300 rpm
Salınım Aralığı / Oscillation Range		35 mm
Dijital Zamanlayıcı / Digital Timer		1 - 99,59 saat / 1 - 99,59 h
Tabla Kapasitesi / Table Capacity		12x250 ml erlen kapasiteli klipsli platform veya çubuklu platform 12x250 ml flask capacity platform with clips or adjustable with rod platform
Yük Taşıma Kapasitesi / Max. Loading Capacity		25 kg
Titreşim İzolasyonu / Vibration Isolation		Vakumlu lastik takoz ayaklı. İstenildiğinde masaya sabitlenebilir özellikte Vacuum rubber wedge legs. If desired, can be fixed on the table
Ölçüler Dimensions	Sallayıcı Tabla Ölçüleri Table Dimensions	420x320 mm
	Dış Ölçüler / External Dimensions	490x490x595 mm
Dış Yüzey Yapısı / External Surface Structure		Elektrostatik toz boya kaplamalı Covered with electrostatic powder coating
Emniyet Sistemi / Safety System		Enerji giriş emniyet sigortalı Safety fused against energy input
Besleme Gerilim / Supply Voltage		220 - 230 V / 50 - 60 Hz
Kurulu Güç / Installed Power		0.18 kW
Opsiyon / Option		20x100 ml / 8x500 ml / 5x1000 ml erlenler için klipsli platform. Yaylı rack sistemi veya universal platform With clip platform for 20x100 ml / 8x500 ml / 5x1000 ml flasks. Spring rack system or universal platform

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



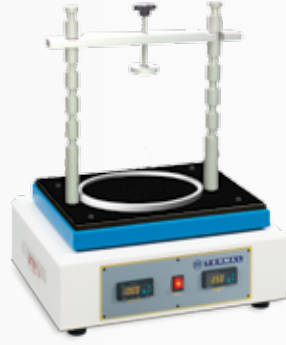
ELEK SALLAMA CİHAZI SIEVE SHAKING MACHINE

> N11340E

Doğrusal sallama yaparak çalışan elek sallama cihazı; gıda, ilaç, boya sanayilerinin kalite kontrol ve araştırma laboratuvarlarında, inşaat, seramik ve benzeri sektörlerin araştırma laboratuvarlarında, demir çelik ve döküm sanayilerinin kum analiz laboratuvarlarında, kömür analizlerinde ve çeşitli malzemelerin eleme işlemlerinde kullanılır. Cihaz üzerinde kullanılan elekler harici olarak temin edilebilir.

The sieve shaker operates with reciprocating motions, and it is used in quality control and research laboratories in the food, pharmaceutical, and paint industries, in research laboratories in the construction, ceramics and similar industries, in sand analysis laboratories, coal analysis, and sieve procedures of various materials in the iron and steel, and casting industries. The sieves used on the devices can be obtained externally..

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models	N11340E
Sallama Hareketi / Shaking Type	Sağ-sol doğrusal / Right-left Linear
Hız Kontrol Sistemi / Speed Control System	Dijital kontrolör / Digital controller
Sallama Hız Aralığı / Shaking Speed Range	40 - 200 rpm
Salınım Aralığı / Oscillation Range	20 mm
Dijital Zamanlayıcı / Digital Timer	1 - 99,59 saat / 1 - 99,59 h
Elek Kapasitesi / Sieve Capacity	5 adet elek 1 adet toplama kabı / 5 pcs sieve, 1 pcs collection tray
Kullanılabilir Elek Çapı / Usable Sieve Diameter	Ø 200 mm
Yük Taşıma Kapasitesi / Max. Loading Capacity	50 kg
Titreşim İzolasyonu / Vibration Isolation	Vakumlu lastik takoz ayaklı. İstenildiğinde masaya sabitlenebilir özellikte Vacuum rubber wedge legs. If desired, can be fixed on the table
Dış Ölçüler / External Dimensions	520x370x595 mm
Dış Yüzey Yapısı / External Surface Structure	Elektrostatik toz boya kaplamalı Covered with electrostatic powder coating
Emniyet Sistemi / Safety System	Enerji giriş emniyet sigortalı Safety fused against energy input
Besleme Gerilim / Supply Voltage	220 - 230 V / 50 - 60 Hz
Kurulu Güç / Installed Power	0.18 kW
Aksesuarlar / Accessories	1'er adet sağ ve sol statif çubuklar. Eleklere tutturma tablası ve sıkma aparatı Stative rods. Sieve tray holds and compression apparatus
Opsiyon / Option	8 + 1 elek kapasiteli üst plaka. Muhtelif ölçü ve mikronlarda elekler 8 + 1 pcs sieve with capacity upper plate. In various sizes and micron sieves

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



BALON ISITICI FLASK HEATER

> N11712 / N11715 / N11711B / N11712B / N11714B / N11716B / N11722 / N11725 / N11742 / N11745 / N11762 / N11765

Cihazlar kimya, gıda, ilaç, boya, tekstil ve benzeri sektörlerin araştırma ve kalite kontrol laboratuvarlarında çeşitli hacimlerdeki cam balonların içine konan sıvıların ısıtılması işlemlerinde kullanılır. Cihazların krom nikel rezistansları fiber glass hasır mantonun içinden geçirilerek özel örgü tekniğiyle örülmüş yumuşak ve esnek yapıdadır. Cihazların sıcaklık ayarı maksimum 450°C'ye kadar elektronik analog termostat ile yapılır. Termostatın ısı probu ısıtıcı yuvaranın içine yerleştirilmiş olup bu sayede maksimum sıcaklık duyarlılığı sağlanmış olur. Cihazların arka kısmında gerektiğinde ısıtılan balonların desteklenmesi için kullanılan statif çubuk mevcuttur. Opsiyonel olarak soxhlet ekstraksiyon işleminde ve cleverger düzeneği ile çalışmaya uygundur.

The devices are used in the heating procedures of liquids in flasks of various sizes in the quality control and research laboratories of the chemical, food, paint, textiles, and similar industries. The chrome-nickel resistances of the device are passed through the fiberglass mat and have a soft and flexible structure due to the special grid technique. The device's temperature can be set to a maximum of 450°C with the electronic thermostat. The thermostat's heat probe has been placed in the heating slot, and thus maximum heat sensitivity is achieved. There is a metal support rod on the back of the device in order to support the heated flasks. It is optionally fit for use in the soxhlet extraction procedure and with a cleverger apparatus.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		N11712	N11715	N11711B	N11712B	N11714B	N11716B	N11722	N11725	N11742	N11745	N11762	N11765	
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı Operating Range	50°C - 450°C												
	Kontrol Sistemi Control System	Elektronik analog termostat Electronic analog thermostat												
	Okuma Hassasiyeti Reading Accuracy	±10°C												
Malzeme Material	Manto Yapısı Mantle Structure	Fiber glass hasır manto, balon kırılma riskini minimuma indirecek şekilde esnek ve yumuşak Fiber glass mantle, flexible and soft minimizing break of flasks risk												
	Isıtıcı Eleman Yapısı Heater Element Structure	Krom nikel rezistans cam ipliğiyle örülmüş ısı yalıtımı olan sarmal Chromium nickel resistance, in the form of coil with heat insulation and braided with fiberglass yarn												
	Dış Yüzey External Surface	Solvent ve korozif kimyasallara karşı mukavemetli elektrostatik toz boya kaplamalı çelik konstrüksiyon Steel construction covered with electrostatic powder coating resistant to solvents and corrosive chemical substances												
Kullanılır Hacim Usable Volume	250 ml	500 ml	1000 ml	2000 ml	4000 ml	6000 ml	2x250 ml	2x500 ml	4x250 ml	4x500 ml	6x250 ml	6x500 ml		
Dış Ölçüler External Dimensions	185x185x170 mm		250x250x210 mm		360x360x295 mm		360x220x170 mm		770x220x170 mm		1050x220x170 mm			
Emniyet Sistemi / Safety System	Enerji giriş emniyet sigortalı / Safety fused against energy input													
Besleme Gerilim / Supply Voltage	220 - 230 V / 50 - 60 Hz													
Kurulu Güç / Installed Power	200 W		400 W		1200 W		1600 W		2x200 W		2x400 W		6x200 W	
Aksesuarlar / Accessories	Balon tutucu mil / Flask holding rod													
Opsiyon / Option	Kontakt termometre bağlantılı dijital termostat. Üst yüzey paslanmaz çelik. Komple dış yüzey paslanmaz çelik. Soxhelet ekstraksiyon ve clevenger düzeneği. 10 lt ve 20 litre kapasiteli balon ısıtıcı Contact thermometer connected digital thermostat. Top surface is stainless steel or stainless steel complete external surface. Soxhlet extraction system or clevenger system. Capacity 10 lt and 20 lt heating mantle.													

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



MANYETİK KARIŞTIRICILI BALON ISITICI FLASK HEATER WITH MAGNETIC STIRRER

> N11712K / N11715K / N11711K / N11716K

Cihazlar kimya, gıda, ilaç, boya, tekstil ve benzeri sektörlerin araştırma ve kalite kontrol laboratuvarlarında çeşitli hacimlerdeki cam balonların içine konan sıvıların ısıtılması ve karıştırılması işlemlerinde kullanılır. Cihazların krom nikel rezistansları fiber glass hasır mantonun içinden geçirilerek özel örgü tekniğiyle örülmüş yumuşak ve esnek yapıdadır. Cihazların arka kısmında gerektiğinde ısıtılan ve karıştırılan balonların desteklenmesi için kullanılan statif çubuk mevcuttur.

The devices are used in the heating and stirring procedures of liquids in flasks of various sizes in the quality control and research laboratories of the chemical, food, paint, textiles, and similar industries. The chrome-nickel resistances of the device are passed through the fiberglass mat and have a soft and flexible structure due to the special grid technique. There is a support rod on the back of the device for supporting flasks that are stirred or heated when necessary. It is optionally fit for use in the Soxhlet extraction procedure and with a clevenger apparatus.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models		N11712K	N11715K	N11711K	N11716K
Sıcaklık Temperature	Çalışma Aralığı Operating Range	50°C - 450°C			
	Kontrol Sistemi Control System	Elektronik analog termostat Electronic analog thermostat			
	Okuma Hassasiyeti Reading Accuracy	±10°C			
Karıştırma Hız Aralığı Mixing Speed Range	0 - 1200 devir/dakika 0 - 1200 rpm/minute				
Hız Kontrol Sistemi Speed Control System	Elektronik hız kontrollü Electronic speed controller				
Kullanılır Hacim Usable Volume	250 ml	500 ml	1000 ml	2000 ml	
Malzeme Material	Manto Yapısı Mantle Structure	Fiber glass hasır manto, balon kırılma riskini minimuma indirecek şekilde esnek ve yumuşak Fiber glass mantle, flexible and soft minimizing break of flasks risk			
	Isıtıcı Eleman Yapısı Heater Element Structure	Krom nikel rezistans cam ipliğiyle örülmüş ısı yalıtımı olan sarmal Chromium nickel resistance, in the form of coil with heat insulation and braided with fiberglass yarn			
	Dış Yüzey External Surface	Solvent ve korozif kimyasallara karşı mukavemetli elektrostatik toz boya kaplamalı çelik konstrüksiyon Steel construction covered with electrostatic powder coating resistant to solvents and corrosive chemical substances			
Dış Ölçüler External Dimensions	185x185x170 mm		250x250x210 mm		
Emniyet Sistemi / Safety System	Enerji giriş emniyet sigortalı / Safety fused against energy input				
Besleme Gerilim / Supply Voltage	220 - 230 V / 50 - 60 Hz				
Kurulu Güç / Installed Power	200 W		400 W		
Aksesuarlar / Accesories	Balon tutucu mil, manyetik balık / Flask holding rod, magnetic fish				
Opsiyon / Option	Kontakt termometre bağlantılı dijital termostat. Üst yüzey paslanmaz çelik. Komple dış yüzey paslanmaz çelik. Contact thermometer connected digital thermostat. Top surface is stainless steel or stainless steel complete external surface.				

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



STERİL KABİN (TEZGAH ÜSTÜ) STERILE CABINET (BENCH-TOP/ CLASS I)

> S90 / S120

Steril Kabin Class I Tipte olup deneyleri koruma özelliğine sahiptir. Cihazın dış gövdesi 1.2 mm galvaniz sacdan imal edilmiş olup üzeri epoksi bazlı elektrostatik fırın boyalıdır. İç çalışma zemini 316L paslanmaz çelik sac kaplamalıdır. Steril Kabin profil konstrüksiyon üzerine yerleştirilmiştir cihaz dikey hava akışlı olup yukarıdan gelen hava ön ve arka pencerelerden tahliye edilmektedir. Cihazda 1 adet Hepa Filtre kullanılmakta olup filtre partikül tutma özelliği %99.99'dur. Steril Kabinde sterilizasyon için 1 adet UV Lamba kullanılmaktadır. Cihaz opsiyonel olarak ayaklı sehpa ile kullanılabilir.

The sterile cabinet is Class I and used for the purpose of protecting experiments. The external structure of the device is 1.2 mm galvanized sheet metal, and it is coated with epoxy based electrostatic stove paint. The internal operation surface is covered with 316L stainless steel sheets. The sterile cabinet is placed on a profile structure. The device has vertical airflow, and the incoming air from the top is discharged from the front and rear windows. The device uses 1 Hepa filter, and the filter's particle absorption capacity is 99.99%. One UV lamp is used in the cabinet for sterilization. The device can optionally be used with a table.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models	S90	S120
Ana Gövde Main Frame	1,2 mm kalınlıkta galvaniz sacdan imal edilmiş olup üzeri epoksi bazlı elektrostatik fırın boyalı 1.2 mm galvanized sheet metal, and it is coated with epoxy based electrostatic stove paint	
Üst Hazne Upper Compartment	1 adet 1800 m ³ /s kapasiteli fan sistemi. 1 adet 0,3 mikronluk partikülleri %99,99 oranında tutabilen Hepa Filtre 1 pcs of fan system with 1800 m ³ /h capacity. 1 pcs of Hepa Filter with 0,3 micron particle capturing capacity of 99,99 %	
Çalışma Alanı Workspace	Aydınlatma amaçlı gün ışığı floresan ve sterilizasyon amaçlı UV floresan Daylight fluorescent for lighting purposes and UV fluorescent for sterilization purposes	
Çalışma Zemini Working Surface Structure	316L kalite paslanmaz çelik 316L grade stainless steel	
Kontrol Paneli Control Panel	Dijital fark basınç göstergesi. 1 adet 220 V topraklı priz. Fanı kumanda eden ve hız ayarını yapılabilen 1 adet dimmer. Mikro işlemcili zaman sayacı. Gün ışığı ve UV lambaları kumanda eden 1'er adet anahtar. Digital difference pressure gauge. 1 pcs of 220 V grounding plug. 1 pcs of dimmer controlling the fan with speed regulation. Microprocessor based timer. 2 switches each controlling daylight and UV lamps.	
Kabin Camı Cabin Glass Structure	Ön kısımda, temperli, dikdörtgen 6 mm kalınlıktaki cam karşıt ağırlıklarla dengelenmiş 4 makara ve 5 mm polietilen kaplamalı çelik telden oluşan asansör kızak mekanizması ile hareket eder. İndirme / kaldırma işlemleri için bütün kulplu. Giyotin tip ve denge ağırlıklı, cam istenilen seviyede sabitlenebilir. In the front, movement of the door, made of tempered and rectangular shaped glass with a thickness of 6 mm, is provided via a slip type elevator mechanism consisted of counterweight balanced 4 pulleys and 5 mm polyethylene coated steel rope for lifting/lowering operations, guillotine type and counter weighted glass sash with a complete handle can be fixed at the desired height	
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	790x750x550 mm	1090x750x550 mm
Alt Sehpa Ölçüleri (ExDxY) Stand Dimensions (WxDxH)	900x910x600 mm	1200x910x600 mm
Besleme Gerilim / Supply Voltage	220 - 230 V / 50 - 60 Hz	
Opsiyon Option	İç kullanım alanında gaz bağlantısı. 200 mm çaplı hava çıkış borusu bağlantılı karbon filtre. Ayaklı sehpa Gas connection in inner workspace. Carbon filter with 200 mm air exit tube connection. Footed stand	

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



ÇEKER OCAK (Kendinden Ayaklı – Alt Dolaplı) FUME CUPBOARD (With Cupboard)

> N90 / N120 / N150/ N180

Derişik, baz ve uçucu çözücülerle çalışırken zehirli gazların ve buharların sisteme bağlı bulunan baca bağlantısı ile dış ortama atmaya yarayan cihazlardır. Cihazın motoru görünmeyecek şekilde üst bölme içerisine yerleştirilmiş ithal kanal tipi PP fanlıdır. Çeker ocağın arka kısmı ile üst enerji haznesi arasında ağır ve hafif gazların emişini sağlamak için davlumbaz sistemlidir. Temperli, dikdörtgen kabin camı 6 mm kalınlıkta, balastı giyotin ile kolay açılır/kapanır mekanizmalı, istenildiği yerde sabitlenebilme özelliğindedir. Çalışma tezgahının altında sabit yada istenildiğinde çıkarılabilir, iki kapaklı, açılır kapanır tipte dolaplıdır.

These devices are used for the purpose of discharging toxic gases and fumes to external environments through the exhaust connected to the system when working with concentrated bases and volatile solvents. The motor of the device is concealed in the top section, and it has an imported canal type PP fan. There is a hood system between the rear section and top power compartment of the fume cupboard in order to ensure the suction of heavy and light gases. The cabinet glass is manufactured of 6 mm rectangular tempered glass, and it can be easily opened or closed through a balanced guillotine mechanism, and fixed at the desired position. Under the work bench, there is a fixed or optionally removable cupboard with two doors that can open and close.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models	N90	N120	N150	N180
Çalışma Kabini Working Cabinet	Kabin içerisinde hortum uçlu gaz ve su çıkış nozulları. Ağır ve hafif gaz ayar sistemi. Floresan aydınlatma. Hava akış fiziğine uygun davlumbaz sistemi. 5 cm.lik paslanmaz çelik süpürgelik. Paslanmaz çelik ön bordür. Paslanmaz çelik eyve (151x137x65 mm) Inside the cabinet, hose exit nozzles for gas and water. Heavy and light gas regulation system. Fluorescent lighting. Hood system in accordance with the air flow direction. 5 cm stainless steel baseboard. Stainless steel front edging. Stainless steel sink (151x137x65 mm)			
Ön Kumanda Panosu Front Control Panel	5 adet çerçeveli otomat koruma sigortaları. Işıklı motor açma kapama anahtarı. Motor hız kontrol anahtarı. Işıklı kabin aydınlatma anahtarı. 3 adet özel topraklı priz. Gaz ve su kumanda volanı 5 pcs of frame protection fuses. Luminous motor start/stop switch. Motor speed control switch. Luminous cabinet light switch. 3 pcs of special grounding plug. Control flywheel for gas and water			
Motor Emiş Gücü / Suction Power of the Motor	1060 m ³	1060 m ³	1350 m ³	1350 m ³
Motor Özellikleri / Motor Specifications	IPx4 sınıfı korumaya sahiptir. Çift kat yalıtıma sahip olup topraklama gerektirmez. Çift hızlıdır. Aşırı yük korumalıdır. CE standartlarına uygun olup fan pervanesi ve gövdesi alev yürümez PP (Polipropilen) malzemeden imaldir. Protection class is IPx4. Has double layered insulation, not required grounding. With two-speed. Protection against overload. Comply with the CE standards. Fan propeller and housing are made of non-flammable polypropylene.			
Kabin Camı Cabin Glass Structure	Ön kısımda, temperli, dikdörtgen 6 mm kalınlıktaki cam karşı ağırlıklarla dengelenmiş 4 makara ve 5 mm polietilen kaplamalı çelik telden oluşan asansör kızak mekanizması ile hareket eder. İndirme / kaldırma işlemleri için bütün kulplu. Giyotin tip ve denge ağırlıklı, cam istenilen seviyede sabitlenebilir. In the front, movement of the door, made of tempered and rectangular shaped glass with a thickness of 6 mm, is provided via a slip type elevator mechanism consisted of counterweight balanced 4 pulleys and 5 mm polyethylene coated steel rope for lifting/lowering operations, guillotine type and counter weighted glass sash with a complete handle can be fixed at the desired height			
Çalışma Zemini / Working Surface Structure	316L kalite paslanmaz çelik / 316L grade stainless steel			
Ana Gövde Main Frame	1,2 mm kalınlıkta DKP sac malzemeden imal edilir. 50x30x2 mm kutu profil şaseye oturtulmuştur. 200°C'de pişirilmiş elektrostatik toz boya kaplamalı. Ayaklar pingo, yüksekliği ayarlanabilir tiptedir. Made of 1,2 mm DKP steel sheet. Placed on a 50x30x2 mm box section chassis. Coated with electrostatic powder coating cured at 200°C. Legs are pingo type with adjustable height.			
Alt Dolap Bottom Cabinet Structure	PVC malzemeden imal edilir. Açılır/kapanır tipte, raf ve kimyasal malzeme depolamaya uygundur. Tekerlekleri sayesinde istenildiğinde cihaz dışına çıkarılabilir. Made of PVC. Can be opened or dosed with shelves and suitable for storage of chemical substances. It can be moved out from the equipment by virtue of its wheels.			
Ölçüler (ExDxY) / Dimensions (WxDxH)	900x800x2200 mm	1200x800x2200 mm	1500x800x2200 mm	1800x800x2200 mm
Besleme Gerilim / Supply Voltage	220 - 230 V / 50 - 60 Hz			
Opsiyon Option	Kullanım amaçlarına göre çalışma zemini; epoksi derzli anti asit seramik, yeşil seramik, anti asit seramik. Kabin içerisinde; priz, gaz ve su kumanda volanları, vakum nozulu, pp malzemeden imal eyve ilave edilebilir. Ana gövde; paslanmaz çelik veya galvaniz kaplamalı imal edilebilir. 2300 m ³ /s hava debisine sahip fan kullanılabilir. Motor kontrollü ön cam. According to using purposes, work surfaces are; anti-acid tile with epoxy grout, continuous tile, Anti-acid laminate. Inside the cabinet, control wheels for water and gas, plug, vacuum nozzle, pp sink. Main frame; stainless steel or galvanized steel sheet. Fan with 2300 m ³ /h air flow. With motor controlled front glass			

Rakamlar yaklaşık değerlerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.



ÇEKER OCAK (TEZGAH ÜSTÜ) FUME CUPBOARD (BENCH TOP)

> N90T / N120T / N150T / N180T

Derişik, baz ve uçucu çözücülerle çalışırken zehirli gazların ve buharların sisteme bağlı bulunan baca bağlantısı ile dış ortama atmaya yarayan cihazlardır. Cihazın motoru görünmeyecek şekilde üst bölme içerisine yerleştirilmiş ithal kanal tipi PP fanlıdır. Çeker ocağın arka kısmı ile üst enerji haznesi arasında ağır ve hafif gazların emişini sağlamak için davlumbaz sistemlidir. Temperli, dikdörtgen kabin camı 6 mm kalınlıkta, balastı giyotin ile kolay açılır/kapanır mekanizmalı, istenildiği yerde sabitlenebilme özelliğidir.

These devices are used for the purpose of discharging toxic gases and fumes to external environments through the exhaust connected to the system when working with concentrated bases and volatile solvents. The motor of the device is concealed in the top section, and it has an imported canal type PP fan. There is a hood system between the rear section and top power compartment of the fume cupboard in order to ensure the suction of heavy and light gases. The cabinet glass is manufactured of 6 mm rectangular tempered glass, and it can be easily opened or closed through a balanced guillotine mechanism, and fixed at the desired position.

> DETAYLAR / DETAILS



> TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models	N90T	N120T	N150T	N180T
Çalışma Kabini Working Cabinet	Kabin içerisinde hortum uçlu gaz ve su çıkış nozulları. Ağır ve hafif gaz ayar sistemi. Floresan aydınlatma. Hava akış fiziğine uygun davlumbaz sistemi. 5 cm.lik paslanmaz çelik süpürgelik. Paslanmaz çelik ön bordür. Paslanmaz çelik evye (151x137x65 mm) Inside the cabinet, hose exit nozzles for gas and water. Heavy and light gas regulation system. Fluorescent lighting. Hood system in accordance with the air flow direction. 5 cm stainless steel baseboard. Stainless steel front edging. Stainless steel sink (151x137x65 mm)			
Ön Kumanda Panosu Front Control Panel	5 adet çerçeveli otomat koruma sigortaları. Işıklı motor açma kapama anahtarı. Motor hız kontrol anahtarı. Işıklı kabin aydınlatma anahtarı. 3 adet özel topraklı priz. Gaz ve su kumanda volanı 5 pcs of frame protection fuses. Luminous motor start/stop switch. Motor speed control switch. Luminous cabinet light switch. 3 pcs of special grounding plug. Control flywheel for gas and water			
Motor Emiş Gücü Suction Power of the Motor	1060 m ³	1060 m ³	1350 m ³	1350 m ³
Motor Özellikleri Motor Specifications	IPx4 sınıfı korumaya sahiptir. Çift kat yalıtıma sahip olup topraklama gerektirmez. Çift hızlıdır. Aşırı yük korumalıdır. CE standartlarına uygun olup fan pervanesi ve gövdesi alev yürümez. PP (Polipropilen) malzemeden imaldir. Protection class is IPx4. Has double layered insulation, not required grounding. With two-speed. Protection against overload. Comply with the CE standards. Fan propeller and housing are made of non-flammable polypropylene.			
Kabin Camı Cabin Glass Structure	Ön kısımda, temperli, dikkörtgen 6 mm kalınlıktaki cam karşıt ağırlıklarla dengelenmiş 4 makara ve 5 mm polietilen kaplamalı çelik telden oluşan asansör kızak mekanizması ile hareket eder. İndirme / kaldırma işlemleri için bütün kulplu. Giyotin tip ve denge ağırlıklı, cam istenilen seviyede sabitlebilir. In the front, movement of the door, made of tempered and rectangular shaped glass with a thickness of 6 mm, is provided via a slip type elevator mechanism consisted of counterweight balanced 4 pulleys and 5 mm polyethylene coated steel rope for lifting/lowering operations, guillotine type and counter weighted glass sash with a complete handle can be fixed at the desired height			
Çalışma Zemini Working Surface Structure	316L kalite paslanmaz çelik 316L grade stainless steel			
Ana Gövde Main Frame	1,2 mm kalınlıkta DKP sac malzemeden imal edilir. 50x30x2 mm kutu profil şaseye oturturulmuştur. 200°C'de pişirilmiş elektrostatik toz boya kaplamalı. Ayaklar pingo, yüksekliği ayarlanabilir tiptedir. Made of 1,2 mm DKP steel sheet. Placed on a 50x30x2 mm box section chassis. Coated with electrostatic powder coating cured at 200°C. Legs are pingo type with adjustable height.			
Ölçüler (ExDxY) Dimensions (WxDxH)	900x800x1460 mm	1200x800x1460 mm	1500x800x1460 mm	1800x800x1460 mm
Besleme Gerilim / Supply Voltage	220 - 230 V / 50 - 60 Hz			
Opsiyon Option	Kullanım amaçlarına göre çalışma zemini; epoksi derzli anti asit seramik, yeşil seramik, anti asit seramik. Kabin içerisinde; priz, gaz ve su kumanda volanları, vakum nozulu, pp malzemeden imal evye ilave edilebilir. Ana gövde; paslanmaz çelik veya galvaniz kaplamalı imal edilebilir. 2300 m ³ /s hava debisine sahip fan kullanılabilir. Motor kontrollü ön cam According to using purposes, work surfaces are; anti-acid tile with epoxy grout, continuous tile, Anti-acid laminate. Inside the cabinet, control wheels for water and gas, plug, vacuum nozzle, pp sink. Main frame; stainless steel or galvanized steel sheet. Fan with 2300 m ³ /h air flow. With motor controlled front glass			

Rakamlar yaklaşık değerde olup TERMAL LAB. ALETLERİ; teknik özellik ve görüntüyü haber vermeksizin önceden değiştirme hakkını saklı tutar.