



# Azot Evaporatörler

Azot Blöflü  
Numune Konsantratörler

ÜRÜN BROŞÜRÜ

## İÇERİK

ORGANOMATION AZOT EVAPORATÖRLERE GENEL BAKIŞ .....	3
N-EVAP SERİSİ AZOT EVAPORATÖRLER .....	4
N-EVAP Serisi 6 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	5
N-EVAP Serisi 12 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	7
N-EVAP Serisi 24 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	9
N-EVAP Serisi 34 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	11
N-EVAP Serisi 45 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	13
N-EVAP Serisi 20 Pozisyonlu OTOMATİK Azot Evaporatörler .....	15
N-EVAP Serisi Azot Evaporatör Aksesuar ve Yedek Parçaları .....	17
MULTIVAP SERİSİ AZOT EVAPORATÖRLER .....	18
MULTIVAP Serisi 9 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	19
MULTIVAP Serisi 30 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	21
MULTIVAP Serisi 48 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	23
MULTIVAP Serisi 80 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	25
MULTIVAP Serisi 64 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	27
MULTIVAP Serisi 100 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	29
MULTIVAP Serisi Azot Evaporatör Aksesuar ve Yedek Parçaları .....	31
MICROVAP SERİSİ AZOT EVAPORATÖRLER .....	32
MICROVAP Serisi Tekli Pozisyon Mikroplaka Evaporatörler .....	33
MICROVAP Serisi Üçlü Pozisyon Mikroplaka Evaporatörler .....	35
MICROVAP Serisi 15 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	37
MICROVAP Serisi 24 Pozisyonlu Azot Evaporatörler .....	39
MICROVAP Serisi Azot Evaporatör Aksesuar ve Yedek Parçaları .....	41

## N-EVAP, MULTIVAP ve MICROVAP

dünya genelindeki laboratuvarlarda 50 yılı aşkın bir süredir kullanılıyor

Organomation azot evaporatörlerimiz hızlı ve hassas bir numune konsantrasyonu için bir ısıtma banyosu ile azot blöfleme kombine eder.

Organomation cihazları aşağıdaki alanları kapsayan uygulamalardaki araştırma ve test işlemleri için numune hazırlamada rahatlıkla kullanılabilir:

- Çevre
- Tarım
- Yiyecek ve İçecek
- Tıp
- Kalite Güvence
- Adli Bilimler
- Kamu Laboratuvarları
- Akademik Çevre
- Yağ ve Gres

### N-EVAP serisi

Farklı Numuneler için  
Esneklik ve  
Kişiselleştirme

N-EVAP azot evaporatörler çok sayıda numune hazırlama metodu için son derece uygun bir seridir.

### MULTIVAP serisi

Geniş Parti  
Konsantrasyonlar için  
Yüksek Tutarlılık

MULTIVAP azot evaporatörler büyük numune partilerinin konsantrasyonu için idealdir ve çok sayıda numune hazırlama metodolojisi için kullanılır.

### MICROVAP serisi

Mikroplakalar ve Küçük  
Partiler için Kompakt  
Dizayn

MICROVAP azot evaporatörleri hafif, kompakt ve kolay kullanım için dijital kontrollüdür.



# N-EVAP Serisi

## Azot Evaporatörler (Numune Konsantratör)

Organomation N-EVAP azot evaporatörler çok sayıdaki numune hazırlama metodu için son derece uygundur. 6 adetten başlayarak 45 adete kadar pozisyona sahip cihazlar içeren farklı bir ürün yelpazesi oluşturduk. Azot evaporatörlerimiz herhangi bir gaz israfı olmaksızın numunelere azot akışının tam kontrolüne izin veren ayarlanabilir bir azot üfleme teknolojisini kullanır. Bu teknolojiyi de, su banyosu veya kuru banyo aracılığıyla etkili bir şekilde uygulanan uniform bir ısıtma ile kombine ettik. Bu teknik ise laboratuvarlar için para tasarrufu sağlamanın yanı sıra çözücü buharlaştırma hacmini ve oranını da en üst düzeye çıkarır.

N-EVAP 6 Pozisyonlu  
Azot Evaporatörü



N-EVAP 12 Pozisyonlu  
Azot Evaporatörü



N-EVAP 24 Pozisyonlu  
Azot Evaporatörü



N-EVAP 34 Pozisyonlu  
Azot Evaporatörü



N-EVAP 45 Pozisyonlu  
Azot Evaporatörü



N-EVAP 20 Pozisyonlu  
Oto Azot Evaporatörü



# N-EVAP 6 Pozisyonlu Azot Evaporatör

6 pozisyonlu N-EVAP evaporatörümüz opsiyonel olarak sunulan daha geniş bir numune tutucu ile numune boyut aralığını genişletme imkanı sunarak bir kerede 6 adete kadar numune buharlaştıran ve farklı aralıklarda dış çapa sahip numune şişeleri kullanan laboratuvarlar için ideal bir iş akışı sağlar. Standart olarak gelen cihaz 10-30 mm dış çap aralığındaki numune şişeleri ile uyumludur, opsiyonel olarak sunulan geniş numune tutucusu ise 30-56 mm dış çap aralığındaki numuneler ile çalışabilme olanağı sağlar.

6 pozisyonlu N-EVAP azot evaporatörümüz (kat# 11106) 1970'lerde 12 pozisyonlu N-EVAP (kat# 11155) cihazımızdan uyarlanmıştır. İlk üretildiği tarihten beri Organomation N-EVAP serisinin dayanıklı, zaman-testli ve en uygun fiyatlı üyesidir. Bu ekonomik birimler numune şişelerine ısıtılmış bir su banyosu içinde azot gazı uygulanmasıyla kontrollü konsantrasyona imkan verir. N-EVAP serisinin dairesel dönen tasarımı her bir numuneye cihazın ön tarafından erişebilme olanağı sağlayarak kolay bir şekilde numune yerleştirme ve geri alma rahatlığını sunar. Krom kaplamalı iğne vanaları ayrı ayrı katı piriçten öğütülmüştür ve her bir numune pozisyonundaki gaz akış hızının hassas bir şekilde ayarlanmasına izin verir. Bu da, minimum düzeyde azot gazı israfıyla etkili ve güvenli bir şekilde numune konsantrasyonuna önayak olur. Banyonun paslanmaz çelik konstrüksiyonu cihazın uzun ömürlü olmasını garanti eder.



## Avantajları:

- **Az Yer Kaplama:** N-EVAP Model# 111 serideki en az yer kaplama alanına sahiptir
- **Esneklik:** 30-56 mm aralığında daha geniş bir dış çapa sahip vialler ile kullanmak için geniş bir numune tutucu seçeneği eklenebilir
- **Nazik İşlem:** N-EVAP azot evaporatörler hassas numuneleri nazikçe konsantre etmek için azot blöfleme tekniğini bir ısıtma banyosu ile kombine eder
- **Bireyselleştirilmiş Kontrol:** İğne valfleri aracılığıyla gaz akışı her bir numune pozisyonunda kontrol edilebilir

## Standart Özellikler:

- Azot filtresi
- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-10 lpm
- Güvenlik için yükek basınçlı ftalat içermeyen tubing
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Çift bantlı yay kaldırma tertibatı (kuru banyo modeli hariç)
- Hassas iğne valf borusu tertibatı
- 102 mm x 19 ga iğneler, krom kaplamalı piriç göbek ve paslanmaz çelik şafta sahiptir

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)

## Öne Çıkan Uygulama:

*EPA Metodu 539: İçme Suyundaki Hormonların Katı Faz Ekstraksiyon (SPE) ve Sıvı Kromatografisi Elektrosprey İyonizasyon Tandem Kütle Spektrometresi (LC-ESI-MS/MS) ile Belirlenmesi*

Bu yöntemde hormonlar katı faz ekstraksiyon yöntemi ile bitmiş içme suyundan ekstrakte edilir. Ekstrakte edilen analit SPE diskten elüte edildikten sonra, ekstrakt bir N-EVAP evaporatör içinde kuruyana kadar konsantre edilir. Su banyosu 45°C'ye ayarlanır ve hafif bir azot akımı her bir numuneye uygulanır. N-EVAP evaporatör her bir numune pozisyonundaki azot akışının hassas kontrolüne olanak sağlayarak narin numunelerin hasar görmesini önlemeye yardımcı olur.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 415.3, 548.1, 523.1

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu N-EVAP 6 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11106	11106-DA	11106-O
Maksimum Numune Sayısı	6	6	6
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	33 x 28 x 79 cm	33 x 28 x 70 cm	31 x 21 x 79 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dairesel, Tek Halka	Dairesel, Tek Halka	Dairesel, Tek Halka
Standart Numune Tutucu Test Tüpü Aralığı	10-30 mm	10-30 mm	10-30 mm
Opsiyonel Numune Tutucu Test Tüpü Aralığı	30-56 mm	30-56 mm	30-56 mm
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-5 L/dak	0-5 L/dak	0-5 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga	102 mm x 19 ga	102 mm x 19 ga
Numune Tepsisi Kaldırma Mekanizması	Çift Bantlı Yay Kaldırma Tertibatı	Yok/Sabit	Çift Bantlı Yay Kaldırma Tertibatı
Döner, Sızdırmaz Gaz Montajı	Standart	Uygulanabilir değil	Standart
Standart Gaz Giriş Aralığı	20-30 psig	20-30 psig	20-30 psig
Opsiyonel Basınç Düşürücü Regülatör ile Gaz Giriş Aralığı	30-160 psig	30-160 psig	30-160 psig
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel
<b>Isıtma Cihazı Özellikleri</b>			
Banyo Model Numarası	5585	5085	Uygulanabilir değil
Banyo Tipi	Su Banyosu	Kuru Banyo	Yok
Isıtma Ortamı	Su	Alüminyum Boncuklar (-RT Modellerde Cam Boncuklar)	Yok
İç Boyutlar (Çap x Derinlik)	21,6 x 11,4 cm	21,6 x 11,4 cm	Uygulanabilir değil
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	33 x 28 x 18 cm	33 x 38 x 18 cm	Uygulanabilir değil
Isıtıcı Toplam Watt	550 W	500 W	Uygulanabilir değil
Banyo Sıcaklık Aralığı	30-90°C	40-130°C	Uygulanabilir değil
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	Mekanik Termostat +/-2°C	Mekanik Termostat +/-2°C	Uygulanabilir değil

\* Tüm "-O" modeller ısıtma banyosu yerine bir taban ve ayak montajı ile gelir. Bu cihazlar ortam sıcaklığında gerçekleştirilen buharlaştırma prosedürleri için tasarlanmıştır.

# N-EVAP 12 Pozisyonlu Azot Evaporatör

12 pozisyonlu N-EVAP azot evaporatörümüz (kat# 11155) 12 adete kadar numunenin eş zamanlı olarak evaporasyonuna imkan veren kompakt bir ünedir. Her bir numune pozisyonundaki gaz akışı hassas bir iğne valfi üzerinden ayrı ayrı kontrol edilebilir. Bu da değişken buharlaşma bitiş noktalarına sahip numunelerin aynı anda buharlaştırılması için idealdir. Numune tepsisi, cihaza herhangi bir değişiklik uygulamadan 10-30 mm aralığındaki bütün test tüpleriyle çalışabilme imkanı sunan yaylı bir gergi mekanizmasına sahiptir. Opsiyonel olarak sunulan küçük bir örnek tutucu ile 5-16 mm dış çap aralığındaki numune şişeleri ile çalışabilmek de mümkündür.

İlk kez Meyer N-EVAP olarak 1959 yılında tanıtılan 12 pozisyonlu N-EVAP (kat# 11155) evaporatörümüz Organomation tarafından üretilmiş olan ilk azot evaporatörü olma özelliğine sahiptir. Bu cihaz Organomation N-EVAP serisinin dayanıklı, zaman-testli ve son derece uygun fiyatlı bir üyesidir. Bu ekonomik birimler numune şişelerine ısıtılmış bir su banyosu içinde azot gazı uygulanmasıyla kontrollü konsantrasyona imkan verir. N-EVAP serisinin dairesel dönen tasarımı her bir numuneye cihazın ön tarafından erişebilme olanağı sağlayarak kolay bir şekilde numune yerleştirme ve geri alma rahatlığını sunar. Krom kaplamalı iğne vanaları ayrı ayrı katı pirinçten öğütülmüştür ve azot blöfleme işlemlerinizi için hassas, düzgün ayarlamalar yapabilmeyi sağlar. Bu da, minimum düzeyde azot gazı israfıyla etkili ve güvenli bir şekilde numune konsantrasyonuna önayak olur.

## Avantajları:

- **Az Yer Kaplama:** N-EVAP Model# 111 serideki en az yer kaplama alanına sahiptir
- **Esneklik:** 5-16 mm aralığında daha küçük bir dış çapa sahip vialler ile kullanmak için küçük bir numune tutucu seçeneği eklenebilir
- **Nazik İşlem:** N-EVAP azot evaporatörler hassas numuneleri nazikçe konsantre etmek için azot blöfleme tekniğini bir ısıtma banyosu ile kombine eder
- **Bireyselleştirilmiş Kontrol:** İğne valfleri aracılığıyla gaz akışı her bir numune pozisyonunda kontrol edilebilir



## Standart Özellikler:

- Azot filtresi
- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-10 lpm
- Güvenlik için yükek basınçlı ftalat içermeyen tubing
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Çift bantlı yay kaldırma tertibatı (kuru banyo modeli hariç)
- Hassas iğne valf borusu tertibatı
- 102 mm x 19 ga iğneler, krom kaplamalı pirinç göbek ve paslanmaz çelik şafta sahiptir

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu 415.3: Kaynak Suyu ve İçme Suyunda-ki Toplam Organik Karbon ve 254 nm'de Spesifik UV Absorbans Tayini**

Bu metot kaynak suları ve içme sularındaki toplam organik karbon (TOC), çözülmüş organik karbon (DOC) ve 254 nm'de UV absorpsiyon (UVA) tayini için prosedürler sağlanmaktadır. DOC ve UVA tayinleri Spesifik UV Absorbans (SUVA) hesaplanmasında kullanılır. TOC ve DOC analizi için, numune asitleştirilir ve bir TOC enstrüman sistemi kullanılarak organik karbon (OC) içeriği için analiz öncesinde organik karbon (IC) uzaklaştırılır. Azot Evaporatörün paslanmaz çelik iğneleri, azot gazı püskürtme tekniği ile inorganik karbonu uzaklaştırmak için TOC veya DOC numunelerini içeren 40- mL numune şişelerinin içine indirilir.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 539, 548.1, 523.1

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu N-EVAP 12 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11155	11155-DA	11155-O
Maksimum Numune Sayısı	12	12	12
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	33 x 28 x 79 cm	33 x 28 x 70 cm	31 x 21 x 79 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dairesel, Tek Halka	Dairesel, Tek Halka	Dairesel, Tek Halka
Standart Numune Tutucu Test Tüpü Aralığı	10-30 mm	10-30 mm	10-30 mm
Opsiyonel Numune Tutucu Test Tüpü Aralığı	5-16 mm	5-16 mm	5-16 mm
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-10 L/dak	0-10 L/dak	0-10 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga	102 mm x 19 ga	102 mm x 19 ga
Numune Tepsisi Kaldırma Mekanizması	Çift Bantlı Yay Kaldırma Tertibatı	Yok/Sabit	Çift Bantlı Yay Kaldırma Tertibatı
Döner, Sızdırmaz Gaz Montajı	Standart	Uygulanabilir değil	Standart
Standart Gaz Giriş Aralığı	20-30 psig	20-30 psig	20-30 psig
Opsiyonel Basınç Düşürücü Regülatör ile Gaz Giriş Aralığı	30-160 psig	30-160 psig	30-160 psig
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel
<b>Isıtma Cihazı Özellikleri</b>			
Banyo Model Numarası	5585	5085	Uygulanabilir değil
Banyo Tipi	Su Banyosu	Kuru Banyo	Yok
Isıtma Ortamı	Su	Alüminyum Boncuklar (-RT Modellerde Cam Boncuklar)	Yok
İç Boyutlar (Çap x Derinlik)	21,6 x 11,4 cm	21,6 x 11,4 cm	Uygulanabilir değil
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	33 x 28 x 18 cm	33 x 38 x 18 cm	Uygulanabilir değil
Isıtıcı Toplam Watt	550 W	500 W	Uygulanabilir değil
Banyo Sıcaklık Aralığı	30-90°C	40-130°C	Uygulanabilir değil
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	Mekanik Termostat +/-2°C	Mekanik Termostat +/-2°C	Uygulanabilir değil

\* Tüm "-O" modeller ısıtma banyosu yerine bir taban ve ayak montajı ile gelir. Bu cihazlar ortam sıcaklığında gerçekleştirilen buharlaş-tırma prosedürleri için tasarlanmıştır.



# N-EVAP 24 Pozisyonlu Azot Evaporatör

24 pozisyonlu N-EVAP evaporatörümüz en iyi uyarlanabilir sistemdir. Baz model (kat# 11250) N-EVAP ürün serimizin tüm standart özelliklerini sunar. Buna ilave olarak numune hazırlama ihtiyaçlarınız için en ileri düzeyde özelleştirilebilir seçeneklere sahiptir. Standart numune tutucu ile 10-30 mm dış çap aralığındaki numuneler ile çalışmak mümkündür. Bununla beraber opsiyonel olarak sunulan 8 pozisyonlu geniş numune tutucu ile 30-75 mm dış çap aralığındaki vialler ile çalışabilme imkanı da mevcuttur. 24 pozisyonlu N-EVAP serimiz yana monteli kontrol kutusunun (kat# 11202) ilave edilmesiyle ısı ve süre için dijital kontrol sunabilecek şekilde yükseltilebilir.

Bu ekonomik birimler numune şişelerine ısıtılmış bir su banyosu içinde azot gazı uygulanmasıyla kontrollü konsantrasyona imkan verir. Çift bant yaylı kaldırma düzeneği sayesinde numunelerin ısıtılmış su banyosundan basit ve etkili bir şekilde alınması sağlanır. N-EVAP serisinin dairesel dönen tasarımı her bir numuneye cihazın ön tarafından erişebilme olanağı sağlayarak kolay bir şekilde numune yerleştirme ve geri alma rahatlığını sunar. Krom kaplamalı iğne vanaları ayrı ayrı katı pirinçten ögütülmüştür ve azot blofleme işlemlerinizi için hassas, düzgün ayarlamalar yapabilmeyi sağlar. Bu da, minimum düzeyde azot gazı israfıyla etkili ve güvenli bir şekilde numune konsantrasyonuna önayak olur. Cihazımızın zaman testli teknolojisi ve kanıtlanmış yapısı sayesinde uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir deneyim elde edilir.



## Avantajları:

- **Esneklik:** 30-75 mm aralığında daha geniş bir dış çapa sahip vialler ile kullanmak için geniş bir numune tutucu seçeneği eklenebilir
- **Nazik İşlem:** N-EVAP azot evaporatörler hassas numuneleri nazikçe konsantre etmek için azot blofleme tekniğini bir ısıtma banyosu ile kombine eder
- **Bireyselleştirilmiş Kontrol:** İğne valfleri aracılığıyla gaz akışı her bir numune pozisyonunda kontrol edilebilir

## Standart Özellikler:

- Azot filtresi
- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-20 lpm
- Güvenlik için yüksek basınçlı ftalat içermeyen tubing
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Çift bantlı yay kaldırma tertibatı (kuru banyo modeli hariç)
- Hassas iğne valf borusu tertibatı
- 102 mm x 19 ga iğneler, kaplamalı pirinç göbek ve paslanmaz çelik şafta sahiptir

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)
- Dahili bir dijital kontrolör, zamanlayıcı ve basınç regülatörü içeren yana monteli kontrol kutusu (Opsiyon Kodu -CB)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu 1660:** Belediye ve Endüstri Atık Sularındaki Piretrinler ve Piretroidlerin Belirlenmesi

Bu metotta, Piretrinler ve Piretroidler endüstriyel atık sularından ekstrakte edilir ve ultraviyole dedektörlü (UV) bir yüksek performans sıvı kromatografisi (HPLC) cihazı ile analiz edilir. Ekstraksiyondan sonra her numune bir K-D konsantratör tüpüne transfer edilir ve N-EVAP evaporatörümüzde konsantre edilir. Bu metod 20 adete kadar numuneyi bir kerede ekstrakte eder, bu da 24 pozisyonlu N-EVAP evaporatörümüzü bu prosedür için ideal hale getirir.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 415.3 Rev 1.2, 1668, 1668A, 8280A

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu N-EVAP 24 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11250	11250-DA	11250-O
Maksimum Numune Sayısı	24	24	24
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	41 x 38 x 84 cm	41 x 38 x 70 cm	39 x 31 x 81 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dairesel, Tek Halka	Dairesel, Tek Halka	Dairesel, Tek Halka
Standart Numune Tutucu Test Tüpü Aralığı	10-30 mm	10-30 mm	10-30 mm
Opsiyonel Numune Tutucu Test Tüpü Aralığı	30-75 mm	30-75 mm	30-75 mm
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-20 L/dak	0-20 L/dak	0-20 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga	102 mm x 19 ga	102 mm x 19 ga
Numune Tepsisi Kaldırma Mekanizması	Çift Bantlı Yay Kaldırma Tertibatı	Yok/Sabit	Çift Bantlı Yay Kaldırma Tertibatı
Döner, Sızdırmaz Gaz Montajı	Standart	Uygulanabilir değil	Standart
Standart Gaz Giriş Aralığı	20-30 psig	20-30 psig	20-30 psig
Opsiyonel Basınç Düşürücü Regülatör ile Gaz Giriş Aralığı	30-160 psig	30-160 psig	30-160 psig
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel
<b>Isıtma Cihazı Özellikleri</b>			
Banyo Model Numarası	9125	5125	Uygulanabilir değil
Banyo Tipi	Su Banyosu	Kuru Banyo	Yok
Isıtma Ortamı	Su	Alüminyum Boncuklar (-RT Modellerde Cam Boncuklar)	Yok
İç Boyutlar (Çap x Derinlik)	30,5 x 11,4 cm	30,5 x 11,4 cm	Uygulanabilir değil
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	46 x 41 x 18 cm	41 x 38 x 18 cm	Uygulanabilir değil
Isıtıcı Toplam Watt	900 W	540 W	Uygulanabilir değil
Banyo Sıcaklık Aralığı	30-90°C	40-130°C	Uygulanabilir değil
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	Mekanik Termostat +/-2°C	Mekanik Termostat +/-2°C	Uygulanabilir değil

\* Tüm "-O" modeller ısıtma banyosu yerine bir taban ve ayak montajı ile gelir. Bu cihazlar ortam sıcaklığında gerçekleştirilen buharlaştırma prosedürleri için tasarlanmıştır.

# N-EVAP 34 Pozisyonlu Azot Evaporatör

34 pozisyonlu azot evaporatörümüz (kat# 11634) klasik N-EVAP özelliklerinden ödün vermeden çok sayıda numune ile aynı anda çalışma imkanı sunar. Bu zaman-testli, dayanıklı sistem tüm N-EVAP cihazlarımız içinde pozisyon başına en az maliyete sahip cihazlardan biridir. Standart bir akış kontrolü ve basınç düşürme regülatörü içeren bu buharlaştırma sistemi, verimli bir azot kullanımı sayesinde kullanıcının istenen konsantrasyon seviyelerine ulaşmasına imkan verir. Benzersiz çift bantlı yay kaldırma düzeneğimiz kolay ve etkili bir operatör kullanımı sağlar.

34 pozisyonlu N-EVAP evaporatörümüz ayrıca, dengeli buharlaşma oranları oluşturmak için zamanlanmış ve dijital kontrollü su banyosu sıcaklarına imkan sunan yana monteli bir kontrol kutusu içerir. Basınç regülatörü ve zamanlayıcı, gaz akışının otomatik olarak zamanlanmış şekilde kesilmesine imkan sağlamak için birleşir. Bu da zamanlanmış döngü tamamlandıktan sonra evaporasyonun minimum seviyeye düşmesi anlamına gelir. Narin numunelerin zarar görmesini önlemek için, döngü tamamlandıktan sonra zamanlayıcı sayesinde ısının kesilmesi seçeneği de mevcuttur.

## Avantajları:

- **Nazik İşlem:** N-EVAP azot evaporatörler hassas numuneleri nazikçe konsantre etmek için azot blöfleme tekniğini bir ısıtma banyosu ile kombine eder
- **Bireyselleştirilmiş Kontrol:** İğne valfleri aracılığıyla gaz akışı her bir numune pozisyonunda kontrol edilebilir
- **Dijital Kontrol:** Su banyosu; bir basınç regülatörü, zamanlayıcı ve dijital sıcaklık kontrolörü içeren yana monteli bir kontrol kutusu ile standart olarak gelir



## Standart Özellikler:

- Azot filtresi
- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-30 lpm
- Dahili basınç düşürücü regülatör
- Yana monteli kontrol kutusu
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Elektronik zamanlayıcı
- Güvenlik kontrol kapak plakası
- Güvenlik için yüksek basınçlı ftalat içermeyen tubing
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Çift bantlı yay kaldırma tertibatı (kuru banyo modeli hariç)
- Hassas iğne valf borusu tertibatı
- 102 mm x 19 ga iğneler, pirinç kaplamalı göbek ve paslanmaz çelik şafta sahiptir

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)

## Öne Çıkan Uygulama:

### EPA Metodu 3550C: Ultrasonik Ekstraksiyon

Bu SW-846 metodu katılardan uçucu olmayan ve yarı uçucu organik bileşiklerin ekstraksiyonu için bir prosedürü anlatmaktadır. Ultrasonik ekstraksiyon yöntemi, katı numunelerin ekstraksiyon solventi ile yakın temasını sağlar. Numune ekstraktları K-D konsantratör tüplerine yerleştirilir ve 30°C'de N-EVAP evaporatörümüzün su banyosu içinde hafif bir azot akımı altında konsantre edilir. Mükemmel numune görünürlüğü ve erişimine imkan sağlamak için 34 pozisyonlu N-EVAP evaporatörümüz döner ve uçucu numunelerin işlenmesini kolaylaştırır.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 515.2, 550, 1668B, 8280B

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu N-EVAP 34 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11634	11634-O
Maksimum Numune Sayısı	34	34
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	61 x 48 x 86 cm	48 x 43 x 81 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dairesel, Tek Halka	Dairesel, Tek Halka
Standart Numune Tutucu Test Tüpü Aralığı	10-30 mm	10-30 mm
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-30 L/dak	0-30 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga	102 mm x 19 ga
Dahili Azot Ayar Gösterge Girişi	50-110 psig	50-110 psig
Numune Tepsisi Kaldırma Mekanizması	Çift Bantlı Yay Kaldırma Tertibatı	Çift Bantlı Yay Kaldırma Tertibatı
Döner, Sızdırmaz Gaz Montajı	Standart	Standart
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel	Opsiyonel
<b>Isıtma Cihazı Özellikleri</b>		
Banyo Model Numarası	13165	Uygulanabilir değil
Banyo Tipi	Su Banyosu	Yok
Isıtma Ortamı	Su	Yok
İç Boyutlar (Çap x Derinlik)	40,6 x 11,4 cm	Uygulanabilir değil
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	61 x 48 x 15 cm	Uygulanabilir değil
Isıtıcı Toplam Watt	1400 W	Uygulanabilir değil
Banyo Sıcaklık Aralığı	30-90°C	Uygulanabilir değil
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 0,5°C	Uygulanabilir değil
Azot ve Isı için Zamanlayıcı içeren Yana Monteli Fonksiyon Kontrol Kutusu	Standart	Uygulanabilir değil

\* Tüm "-O" modeller ısıtma banyosu yerine bir taban ve ayak montajı ile gelir. Bu cihazlar ortam sıcaklığında gerçekleştirilen buharlaştırma prosedürleri için tasarlanmıştır.

# N-EVAP 45 Pozisyonlu Azot Evaporatör

45 pozisyonlu azot evaporatörümüz (Katalog # 11645) N-EVAP serimiz içinde en fazla sayıda numune pozisyonu sunan modeldir. Numune tutucu çift dairesel çemberden oluşur. Dış halka 30 pozisyona sahiptir ve 10-19 mm dış çap aralığındaki numuneleri barındırabilir. İç halka ise 15 pozisyona sahiptir ve 10-30 mm dış çap aralığındaki numuneler yerleştirilebilir.

Bu zaman-testli, dayanıklı sistem tüm N-EVAP cihazlarımız içinde pozisyon başına en az maliyete sahip olmaktadır. Standart bir akış kontrolü ve basınç düşürme regülatörü içeren bu buharlaştırma sistemi, verimli bir azot kullanımı sayesinde kullanıcının istenen konsantrasyon seviyelerine ulaşmasına imkan verir. Benzersiz çift bantlı yay kaldırma düzeneğimiz kolay ve etkili bir operatör kullanımı sağlar. 45 Pozisyonlu N-EVAP Evaporatörümüz ilave olarak yana monteli bir kontrol kutusu ile gelir. Zamanlanmış, dijital kontrollü su banyosu sıcaklıkları dengeli buharlaşma oranları sunar. Basınç regülatörü ve zamanlayıcı, gaz akışının otomatik olarak zamanlanmış şekilde kesilmesine imkan sağlamak için birleşir. Bu da zamanlanmış döngü tamamlandıktan sonra evaporasyonun minimum seviyeye düşmesi anlamına gelir. Zamanlanmış bir döngü sonrasında gaz ile birlikte ısıtma da kapatılabilir.



## Avantajları:

- **Nazik İşlem:** N-EVAP azot evaporatörler hassas numuneleri nazikçe konsantre etmek için azot blöfleme tekniğini bir ısıtma banyosu ile kombine eder
- **Bireyselleştirilmiş Kontrol:** İğne valfleri aracılığıyla gaz akışı her bir numune pozisyonunda kontrol edilebilir
- **Dijital Kontrol:** Su banyosu; bir basınç regülatörü, zamanlayıcı ve dijital sıcaklık kontrolörü içeren yana monteli bir kontrol kutusu ile standart olarak gelir

## Standart Özellikler:

- Azot filtresi
- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-30 lpm
- Dahili basınç düşürücü regülatör
- Yana monteli kontrol kutusu
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Elektronik zamanlayıcı
- Güvenlik kontrol kapak plakası
- Güvenlik için yüksek basınçlı ftalat içermeyen tubing
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Çift bantlı yay kaldırma tertibatı (kuru banyo modeli hariç)
- Hassas iğne valf borusu tertibatı
- 102 mm x 19 ga iğneler, pirinç kaplamalı göbek ve paslanmaz çelik şafta sahiptir

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)

## Öne Çıkan Uygulama:

**USGS SOP No. HC521A:** Kirlenici Analizi ve Lipid Tayini için Balık Numunelerinin Ekstraksiyonu ve Lipid Ayırması

Bu metot gaz kromatografisi (GC) veya gaz kromatografisi/kütle spektrometresi (GC/MS) yoluyla organik analiz için balık numunelerinin ekstraksiyonunu açıklar. Balık dokusundan ekstraksiyonun ardından lipid ayrılması ve uzaklaştırılması için bir jel geçirgenlik kromatografisi (GPC) kolonu kullanılır. Lipit ve kirleniciler tamamen uzaklaştırıldıktan sonra numuneler dereceli bir kültür tüpüne aktarılır ve N-EVAP evaporatörümüz kullanılarak 0,5 ml'ye buharlaştırılır. Bu metot için numuneler 5-14 setler halinde işlenir böylece 45 pozisyonlu N-EVAP evaporatörümüz bir kerede 1-3 komple numune setlerinin konsantre olmasına olanak sağlar.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 1694, 8321B, 428, 527

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu N-EVAP 45 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11645	11645-O
Maksimum Numune Sayısı	45	45
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	61 x 48 x 86 cm	48 x 43 x 81 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dairesel, Çift Halka	Dairesel, Çift Halka
Standart Numune Tutucu Test Tüpü Aralığı	Dış Halka (30) 10-19 mm İç Halka (15) 10-30 mm	Dış Halka (30) 10-19 mm İç Halka (15) 10-30 mm
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-30 L/dak	0-30 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga	102 mm x 19 ga
Dahili Azot Ayar Gösterge Girişi	50-110 psig	50-110 psig
Numune Tepsisi Kaldırma Mekanizması	Çift Bantlı Yay Kaldırma Tertibatı	Çift Bantlı Yay Kaldırma Tertibatı
Döner, Sızdırmaz Gaz Montajı	Standart	Standart
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel	Opsiyonel
<b>Isıtma Cihazı Özellikleri</b>		
Banyo Model Numarası	13165	Uygulanabilir değil
Banyo Tipi	Su Banyosu	Yok
Isıtma Ortamı	Su	Yok
İç Boyutlar (Çap x Derinlik)	40,6 x 11,4 cm	Uygulanabilir değil
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	61 x 48 x 15 cm	Uygulanabilir değil
Isıtıcı Toplam Watt	1300 W	Uygulanabilir değil
Banyo Sıcaklık Aralığı	30-90°C	Uygulanabilir değil
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 0,5°C	Uygulanabilir değil
Azot ve Isı için Zamanlayıcı içeren Yana Monteli Fonksiyon Kontrol Kutusu	Standart	Uygulanabilir değil

\* Tüm "-O" modeller ısıtma banyosu yerine bir taban ve ayak montajı ile gelir. Bu cihazlar ortam sıcaklığında gerçekleştirilen buharlaştırma prosedürleri için tasarlanmıştır.

# N-EVAP 20 Pozisyonlu Otomatik Azot Evaporatör

Otomatik 20 pozisyonlu N-EVAP (Katalog # 11220-A), Organomation firmasının bugüne kadar geliştirilmiş olduğu en sofistike cihazdır. Bu ünite, klasik N-EVAP serimizi zamanlanmış otomasyon ve opsiyonel olarak sunulan kendi kendine azot üretme teknolojisi ile birleştirir. Bu cihaz eşsiz pnömomatik sistemimizin entegrasyonuna bağlı olarak otomatik veya manuel modda çalışabilir. Otomatik mod, belirlenen zaman döngüsü tamamlandığında numuneleri ısıtma ortamından uzaklaştırır. Buharlaştırma işlemi tamamlandığında bir anahtarı çevirme yoluyla numuneleri manuel olarak da uzaklaştırabilirsiniz. Otomatik konsantrasyon döngüsü kayıp olasılığını veya numunelerin zarar görme ihtimalini azaltır. Dijital kontrol sistemi kullanıcıya, gaz akışı ve banyo sıcaklığının zamanlanmış kontrol imkanını verir. 30-54 mm aralığında dış çapa sahip geniş cam malzemeler için de 9 pozisyonlu bir otomatik enstrüman mevcuttur (kat# 11209-A).



## Avantajları:

- **Otomasyon:** Zamanlanmış bitiş noktasına ulaşıldıktan sonra numuneler banyo dışına yükseltilir ve gaz akışı kapatılır
- **Esneklik:** 30-54 mm aralığında daha geniş bir dış çapa sahip şişeler ile çalışabilmek için 9 pozisyonlu bir geniş numune enstrümanı seçilebilir
- **Nazik İşlem:** N-EVAP azot evaporatörler hassas numuneleri nazikçe konsantre etmek için azot blöfleme tekniğini bir ısıtma banyosu ile kombine eder
- **Bireyselleştirilmiş Kontrol:** İğne valfleri aracılığıyla gaz akışı her bir numune pozisyonunda kontrol edilebilir

## Standart Özellikler:

- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-20 lpm
- Dahili basınç düşürücü regülatör
- Güvenlik için yükek basınçlı ftalat içermeyen tubing
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Güvenlik kontrol kapağı
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Elektronik zamanlayıcı
- Çift azot filtresi
- Hassas değişken valf teknolojisi
- Basınçlı silindir teknolojisi
- Emniyet devre kesici
- Hassas iğne valf borusu tertibatı
- 102 mm x 19 ga iğneler, kaplamalı pirinç göbek ve paslanmaz çelik şafta sahiptir

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)
- Geniş kap enstrümanı, 9 pozisyonlu, 30-54 mm aralığında dış çapa sahip vialler için (kat# 11209-A)

## Öne Çıkan Uygulama:

**Kalifornia Gıda ve Tarım Departmanı EMON-SM-11.3 Revizyon 2: Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi ve Post-kolon türevlendirme kullanılarak Yüzey Suyundaki N-metil karbamat Pesticitlerinin tayini**

Bu metot yüzey sularından pestisitleri ayıklamak için bir ayırma hunisini ekstraksiyon yöntemi kullanır. Bu yöntemde kullanılan ekstraksiyon solventi metilen klorür'dür. Ekstrakte edildikten sonra numune, 38°C'lik bir su banyosu içinde hafif bir azot akımı altında konsantre edilir. 20 pozisyonlu Otomatik N-EVAP evaporatörümüz metilen klorür çözücüsünün konsantrasyonu için mükemmeldir, çünkü su banyosu her numuneye eşit bir ısı sağlar. Cihaz manuel modda kullanılabilir veya numuneleri suyun dışına yükseltmek ve azot akışını kapatmak için zamanlayıcı ayarlanabilir.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 525.3, 1614, 1698
- USDA SOP No: CLG-AVR.04




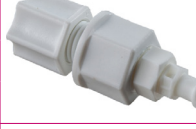








## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu N-EVAP 20 Pozisyonlu Otomatik Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11220-A
Maksimum Numune Sayısı	20
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	49 x 46 x 92 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dairesel, Tek Halka
Standart Numune Tutucu Test Tüpü Aralığı	10-30 mm
Opsiyonel Numune Tutucu Test Tüpü Aralığı	30-54 mm
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-20 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga
Dahili Azot Ayar Gösterge Girişi	50-110 psig
Numune Tepsisi Kaldırma Mekanizması	Gaz Pistonu
Döner, Sızdırmaz Gaz Montajı	Standart
Azot ve Isı için Zamanlayıcı içeren Dahili Kontrol Kutusu	Standart
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel
<b>Isıtma Cihazı Özellikleri</b>	
Banyo Model Numarası	11196
Banyo Tipi	Su Banyosu
Isıtma Ortamı	Su
İç Boyutlar (Çap x Derinlik)	49 x 46 x 14 cm
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	49 x 46 x 18 cm
Isıtıcı Toplam Watt	1100 W
Banyo Sıcaklık Aralığı	30-100°C
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 0,5°C



## N-EVAP Serisi için Aksesuar ve Yedek Parçalar

Ürün Açıklaması	Resim
Paslanmaz çelik iğne, 102 mm x 19 gauge, 304 dereceli şaft, pirinç göbek kaplama	
12 adetlik set	NA0603
50 adetlik set	NA1303
Paslanmaz çelik iğne, 102 mm x 19 gauge, 304 dereceli şaft, plastik göbek	
12 adetlik set	NA0604-19
50 adetlik set	NA1304-19
FEP kaplı iğne, 102 mm x 19 gauge, aşındırıcı çözücüler için	
12 adetlik set	NA0603-T
50 adetlik set	NA1303-T
Pastör pipet adaptörü ve akış kontrolör, yivli somuna erkek luer	
12 adetlik set	NA0636
50 adetlik set	NA1325
Pastör pipet adaptörü ve akış kontrolör, 1/8 hortum barb erkek luer	
12 adetlik set	NA0637
50 adetlik set	NA1329
Azot Gazı Jeneratörü	
Tek Kartuş, 40 lpm	NA1950
Çift Kartuş, 80 lpm	NA1970
Gaz Basıncı Azaltıcı Regulator	
30-160 psig giriş, 0-30 psig çıkış	NA0630
5-16 mm çaplı küçük cam malzeme için 12 pozisyonlu numune tutucu	
N-EVAP 111 ile uyumlu	NA1132
30-56 mm çaplı geniş cam malzeme için 6 pozisyonlu numune tutucu	
N-EVAP 111 ile uyumlu	NA1113
30-75 mm çaplı geniş cam malzeme için 8 pozisyonlu numune tutucu	
N-EVAP 112 ile uyumlu	NA1228
Kuru banyo için alüminyum boncuklar	
N-EVAP 111 için 3,5 litre	NA1119
N-EVAP 112 için 5,5 litre	NA1219
Asit dirençli kuru banyo için cam boncuklar	
N-EVAP 111-RT için 3,5 litre	NA1120
N-EVAP 112-RT için 5,5 litre	NA1220

Ürün Açıklaması	Resim
1,83 metre gaz bağlantı borusu akış ölçeri gaz kaynağına bağlar	
Sarmal poliüretan plastik	NA1101
Paslanmaz çelik gaz besleme borusu için döner boru bağlantısı	
Bas-oturt teknolojisi	P1204
N <sub>2</sub> beslemesi için kağıt dolu hava filtresi, Z purge veya hava kompresörü	
Toplam uzunluk: 8,26 cm	NA0403
Termometre, 15,24 cm uzunluk, N-EVAP su banyosu için	
100°C	NA1110
150°C	NA1121
Valf boru tertibatı, krom kaplamalı pirinç	
1997'den sonra üretilen N-EVAP serisi için	P0627
Diş ve yıkayıcı, krom kaplı pirinç	
N-EVAP valf tüp için	P0607
Naylon 3-parçalı tüp bağlantı	
N-EVAP valf tüp için	P0634
Kaldırma kasnağı ve bant yayı	
6 ve 12 Pozisyonlu N-EVAP serisi için	P1224-M
24 Pozisyonlu ve Auto-20 N-EVAP serisi için	P1224
34 ve 45 Pozisyonlu N-EVAP serisi için	P1524
Akış ölçer	
0-10 lpm, 6 ve 12 Pozisyonlu N-EVAP serisi için	NA1221
0-20 lpm, 24 Pozisyonlu N-EVAP serisi için	NA1521
0-30 lpm, 34 ve 45 Pozisyonlu N-EVAP serisi için	NA1421
Gaz Besleme Borusu	
Cihaza Gaz Sağlar	P1230
Kelebek Vida	
Numune Tutucuyu Ayarlar	P0612-N

# MULTIVAP Serisi

## Azot Evaporatörler (Numune Konsantratör)

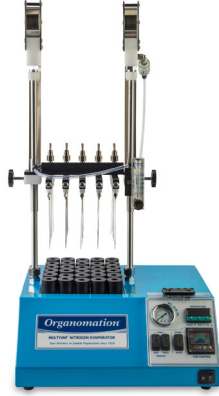
Organomation MULTIVAP serisi büyük numune partilerinin konsantrasyonu için idealdir ve çok sayıda numune hazırlama metodolojisi için kullanılır. 9, 30, 48 ve 80 pozisyonlu cihazlarımız yüksek sıcaklık kuru blok modeller olarak mevcutken 64 ve 100 pozisyonlu cihazlarımız numune evaporasyonunu en üst düzeye çıkarmak için klasik su banyomuzu kullanır. Gaz dağıtım manifolduna bağlanmış paslanmaz çelik iğneler aracılığı ile azot gazı her bir numuneye ayrı ayrı gönderilir. Bütün MULTIVAP serisi ürünlerimiz maksimum verimlilik için ısı ve azot gazını durduran yerleşik bir zamanlayıcı içerir.

Azot evaporatörlerimiz hiçbir gaz israfı olmadan numuneye azot akışının tam kontrolüne imkan veren ayarlanabilir bir azot üfleme teknolojisini kullanır. Bu teknolojiyi de su banyosu veya kuru banyo aracılığıyla etkili bir şekilde uygulanan uniform bir ısıtma ile birleştirir. Bu teknik laboratuvarların çözücü buharlaştırma hacmini ve oranını en üst düzeye çıkarırken aynı zamanda paradan tasarruf etmesine de öncülük eder.

MULTIVAP 9 Pozisyonlu  
Azot Evaporatörü



MULTIVAP 30 Pozisyonlu  
Azot Evaporatörü



MULTIVAP 48 Pozisyonlu  
Azot Evaporatörü



MULTIVAP 80 Pozisyonlu  
Azot Evaporatörü



MULTIVAP 64 Pozisyonlu  
Azot Evaporatörü



MULTIVAP 100 Pozisyonlu  
Azot Evaporatörü



# MULTIVAP 9 Pozisyonlu Azot Evaporatör

9 pozisyonlu MULTIVAP (Katalog# 11809) evaporatörümüz büyük hacimli numunelerin buharlaştırılması için tasarlanmış yüksek sıcaklıklı bir kuru blok modeldir. Cihazımız bir çerçeve üzerine monte edilmiş dikdörtgen gaz dağıtım sistemi ve iğnelerin kolayca kaldırılıp ve indirilmesine olanak sağlayan çift direk montajına sahiptir. Manifold sayesinde azot gazı iğnelere veya cam pipetlere ulaştırılır ve gaz numunenin yüzeyi üzerine yönlendirilir. Bu metot ile hızlı bir solvent evaporasyonu ve numune konstant-rasyonu sağlanmış olur. Azot gazını muhafaza etmek için manifold her 3 numune satırında bir geçiş anahtarına sahiptir, bu da evaporasyon partilerinin 9 numuneden az olması halinde satırların ayrı ayrı kapatılabilmesine imkan verir. Ayarlanabilir bir akış ölçer ve dahili basınç regülatörü aracılığıyla azot gazı akışı da kontrol edilir.

9 pozisyonlu MULTIVAP evaporatörümüz 30°C-120°C aralığındaki buharlaştırıcı sıcaklıklara ulaşmak için ısıtmalı bir alüminyum kuru blok kullanır. Numune bloğu 50 mm'lik dış çapa sahip beherlere ve cihazla birlikte gelen 9 adet behere uyacak şekilde inşa edilmiştir. Başka bir numune büyüklüğü kullanılacak ise eklemeler satın alınabilir ve numuneniz için özelleştirilebilir. Ekler için bir sipariş verirken lütfen numune büyüklüğünüzü (dış çap ve uzunluk) belirtiniz. Tüm modeller organik solventler ile temasa karşı dayanıklıdır; bununla birlikte aşındırıcı çözeltiler ile kullanım için aside dayanıklı modeller de mevcuttur.



## Avantajları:

- **Kapasite:** Her biri 100 ml'ye kadar numuneleri buharlaştırır
- **Hassasiyet:** Dijital kontrol sayesinde hassas sıcaklık düzenlemesi sağlanır
- **Geniş Sıcaklık Aralığı:** Daha yüksek kaynama noktasına sahip çözücülerin evaporasyonunu gerçekleştirmek için 120°C 'ye kadar kontrol edilir sıcaklık
- **Uygun Maliyet:** Kullanımda olmayan satırlar için ON/OFF valfini kullanarak gaz tasarrufu

## Standart Özellikler:

- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-25 lpm
- Çift bantlı yay kaldırma tertibatı
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Güvenlik kontrol kapak plakası
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Elektronik zamanlayıcı
- Sıfırlama devresi
- Azot filtresi
- Gaz dağıtım manifoldu
- Dahili basınç düşürücü regülatör
- Yüksek basınçlı boru sistemi

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)
- İğnelerin yerine pastör pipeti adaptörleri (kat# -P)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu 1699:** Su, Toprak, Sediment, Biyolojik Katı Maddelerde pestisitler ve HRGC/HRMS ile doku

Bu metot çoklu ortam çevre numuneleri içindeki seçilmiş organoklor, organik fosfor, triazin ve piretiroid pestisitlerin yüksek çözünürlüklü gaz kromatografisi/yüksek çözünürlüklü kütle spektrometrisi (HRGC/HRMS) ile tayini içindir. Bu metot EPA'nın Temiz Su Kanunu (CWA) programında kullanılmak üzere geliştirilmişken diğer uygulamalarda mümkündür. Konsantrasyon işlemi azot blöfleme ve ısıtmalı bir banyo ile elde edilir.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 539, 548.1, 523.1

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu ULTRAVAP 9 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

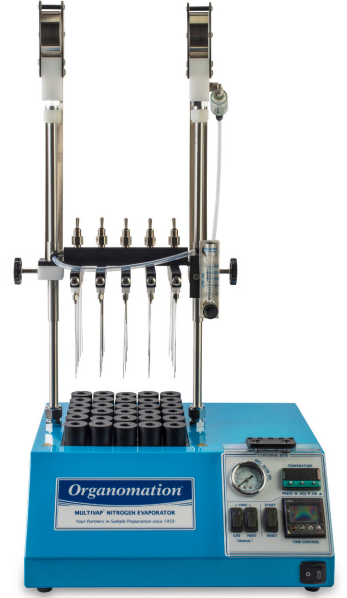
Cihaz Katalog Numarası	11809
Maksimum Numune Sayısı	9
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	41 x 36 x 56 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dikdörtgen Şeklinde, 3 x 3 Sıra
Pozisyonlar Arasında Merkezden Merkeze Boşluk	5,87 cm
Numune Tüpü Çapı	50 mm Dış Çaplı beherler
Opsiyonel Testi Tüp Çapı	16-30 mm
Gaz Akış Kontrol On/Off Valfi	Her 3 Satır
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-25 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 14 ga
İğne Klavuzu	Opsiyonel, Test Tüleri İçin
Kaldırma Mekanizması	Çift Kasnak & Bant Yay
Azot ve Isı için Zamanlayıcı içeren Dahili Kontrol Kutusu	Standart
Dahili Azot Ayar Gösterge Girişi	50-110 psig
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel
<b>OA-SYS Isıtma Cihazı Özellikleri</b>	
Model Numarası	9156
Isıtıcı Tipi	Kuru Blok
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	41 x 36 x 15 cm
Isıtıcı Toplam Watt	900 W
Sıcaklık Aralığı	30-120°C
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 2 °C

# MULTIVAP 30 Pozisyonlu Azot Evaporatör

30 pozisyonlu MULTIVAP (Katalog# 11830) evaporatörümüz yüksek sıcaklıklı bir kuru blok modeldir. Cihazımız bir çerçeve üzerine monte edilmiş dikdörtgen gaz dağıtım sistemi ve çift direk montajına sahiptir. Manifold sayesinde azot gazı iğnelere veya cam pipetlere ulaştırılır ve gaz numunenin yüzeyi üzerine yönlendirilir. Bu metot ile hızlı bir solvent evaporasyonu ve numune konstantrasyonu sağlanmış olur. Azot gazını muhafaza etmek için manifold her 5 numune satırında bir geçiş anahtarına sahiptir, bu da evaporasyon partilerinin 30 numuneden az olması halinde satırların ayrı ayrı kapatılabilmesine imkan verir. Ayarlanabilir bir akış ölçer ve dahili basınç regülatörü aracılığıyla azot gazı akışı da kontrol edilir.

30 pozisyonlu MULTIVAP evaporatörümüz 30°C-120°C aralığındaki buharlaştırıcı sıcaklıklara ulaşmak için ısıtmalı bir alüminyum kuru blok kullanır. Maksimum ve dengeli ısı transferi için numune blokları kullanıcının numune ölçülerine göre özelleştirilmiştir. Ekler, 10-30 mm aralığındaki dış çapa sahip numune şişeleri için özelleştirilebilir.

Bir setlik ek parçalar cihaz ile birlikte gelir. Bu ek parçalar ve ısıtıcı bloklar sipariş üzerine üretildiği için 30, 48 veya 80 Pozisyonlu MULTIVAP siparişiniz esnasında her bir benzersiz şişe boyutu için üç numune şişesi göndermenizi talep edeceğiz. Numune şişelerini Organomation'a gönderme ihtimalinizin olmaması durumunda ise bu şişelerin kesin ölçüm değerlerini bize göndermeniz gerektir. Tüm modeller organik solventler ile temasa karşı dayanıklıdır; bununla birlikte aşındırıcı çözeltiler ile kullanım için aside dayanıklı modeller de mevcuttur.



## Avantajları:

- **Kapasite:** 30 mm'ye kadar dış çapa sahip, 30 adete kadar numune partilerinin evaporasyonu
- **Hassasiyet:** Dijital kontrol sayesinde hassas sıcaklık düzenlemesi sağlanır
- **Geniş Sıcaklık Aralığı:** Daha yüksek kaynama noktasına sahip çözücülerin evaporasyonunu gerçekleştirmek için 120°C 'ye kadar kontrol edilir sıcaklık
- **Uygun Maliyet:** Kullanımda olmayan satırlar için ON/OFF valfini kullanarak gaz tasarrufu

## Standart Özellikler:

- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-25 lpm
- Çift bantlı yay kaldırma tertibatı
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Güvenlik kontrol kapak plakası
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Elektronik zamanlayıcı
- Sıfırlama devresi
- Azot filtresi
- Gaz dağıtım manifoldu
- Dahili basınç düşürücü regülatör
- Yüksek basınçlı boru sistemi

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)
- 15 mm ve daha küçük çaplı küçük tüpler için iğne kılavuz plakası
- İğnelerin yerine pastör pipeti adaptörleri (kat# -P)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu 523.1:** İçme Suyundaki Triazin Pestisitler ve onların bozuntularının Gaz Kromatografi/Kütle Spektrometresi (GC/MS) ile Belirlenmesi

Bu metot bitmiş içme sularındaki triazin pestisitler ve onların bozunma ürünlerinin belirlenmesi için kullanılan gaz kromatografisi/kütle spektrometrisi (GC/MS) yöntemidir. Hassasiyet ve doğruluk verileri reaktif suyu, bir yeraltı suyu kaynağından elde edilen içme suyu ve yüzeysel su kaynağından elde edilen içme suyu içerisindeki yöntem analitleri için üretilmiştir. Ekstraktlar susuz sodyum sülfat ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ) kullanılarak kurutulur ve bir azot evaporasyon sistemi kullanılarak konsantre edilir. Tekli bir azot akışı her bir numune tüpü içerisine enjekte edilir.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 415.3, 548.1, 1699

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu ULTRAVAP 30 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11830
Maksimum Numune Sayısı	30
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	41 x 36 x 56 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dikdörtgen Şeklinde, 5 x 6 Sıra
Pozisyonlar Arasında Merkezden Merkeze Boşluk	3,33 cm
Numune Tüpü Çapı	10-30 mm
Gaz Akış Kontrol On/Off Valfi	Her 5 Satır
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-25 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga
İğne Klavuzu	Opsiyonel
Kaldırma Mekanizması	Çift Kasnak & Bant Yay
Azot ve Isı için Zamanlayıcı içeren Dahili Kontrol Kutusu	Standart
Dahili Azot Ayar Gösterge Girişi	50-110 psig
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel
<b>OA-SYS Isıtma Cihazı Özellikleri</b>	
Model Numarası	9156
Isıtıcı Tipi	Kuru Blok
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	41 x 36 x 15 cm
Isıtıcı Toplam Watt	900 W
Sıcaklık Aralığı	30-120°C
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 2 °C

# MULTIVAP 48 Pozisyonlu Azot Evaporatör

48 pozisyonlu MULTIVAP (Katalog# 11848) evaporatörümüz yüksek sıcaklıklı bir kuru blok modeldir. Cihazımız bir çerçeve üzerine monte edilmiş dikdörtgen gaz dağıtım sistemi ve çift direk montajına sahiptir. Manifold sayesinde azot gazı iğnelere veya cam pipetlere ulaştırılır ve gaz numunenin yüzeyi üzerine yönlendirilir. Bu metot ile hızlı bir solvent evaporasyonu ve numune konstantrasyonu sağlanmış olur. Azot gazını muhafaza etmek için manifold her 6 numune satırında bir geçiş anahtarına sahiptir, bu da evaporasyon partilerinin 48 numuneden az olması halinde satırların ayrı ayrı kapatılabilmesine imkan verir. Ayarlanabilir bir akış ölçer ve dahili basınç regülatörü aracılığıyla azot gazı akışı da kontrol edilir.

48 pozisyonlu MULTIVAP evaporatörümüz 30°C-120°C aralığındaki buharlaştırıcı sıcaklıklara ulaşmak için ısıtılmalı bir alüminyum kuru blok kullanır. Maksimum ve dengeli ısı transferi için numune blokları kullanıcının numune ölçülerine göre özelleştirilmiştir. Ekler, 10-22 mm aralığındaki dış çapa sahip numune şişeleri için özelleştirilebilir.

Bir setlik ek parçalar cihaz ile birlikte gelir. Bu ek parçalar ve ısıtıcı bloklar sipariş üzerine üretildiği için 30, 48 veya 80 Pozisyonlu MULTIVAP siparişiniz esnasında her bir benzersiz şişe boyutu için üç numune şişesi göndermenizi talep edeceğiz. Numune şişelerini Organomation'a gönderme ihtimalinizin olmaması durumunda ise bu şişelerin kesin ölçüm değerlerini bize göndermeniz gerecektir.

Tüm modeller organik solventler ile temasa karşı dayanıklıdır; bununla birlikte aşındırıcı çözeltiler ile kullanım için aside dayanıklı modeller de mevcuttur.



## Avantajları:

- **Kapasite:** 22 mm'ye kadar dış çapa sahip, 48 adete kadar numune partilerinin evaporasyonu
- **Hassasiyet:** Dijital kontrol sayesinde hassas sıcaklık düzenlemesi sağlanır
- **Geniş Sıcaklık Aralığı:** Daha yüksek kaynama noktasına sahip çözücülerin evaporasyonunu gerçekleştirmek için 120°C 'ye kadar kontrol edilir sıcaklık
- **Uygun Maliyet:** Kullanımda olmayan satırlar için ON/OFF valfini kullanarak gaz tasarrufu

## Standart Özellikler:

- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-50 lpm
- Çift bantlı yay kaldırma tertibatı
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Güvenlik kontrol kapak plakası
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Elektronik zamanlayıcı
- Sıfırlama devresi
- Azot filtresi
- Gaz dağıtım manifoldu
- Dahili basınç düşürücü regülatör
- Yüksek basınçlı boru sistemi
- İğne kılavuzu

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)
- İğnelerin yerine pastör pipeti adaptörleri (kat# -P)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu 1658:** Belediye ve Endüstri Atıksularındaki Fenoksiasit Herbisitlerin Belirlenmesi

Bu metot Çevre Koruma Ajansı'nın (EPA) anket ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır. Bu yöntem, (1) Temiz Su Kanunu (CWA), Kaynak Koruma ve Kurtarma Kanunu, Kapsamlı Çevresel Tepki ve Tazminat ve Sorumluluk Kanunu ile bağlantılı fenoksi-asit herbisitler ve herbisit esterlerin; (2) elektron yakalama veya halojen-selektif dedektörler içeren otomatik, geniş çaplı kapılar kolon gaz kromatografisi (GC) aracılığıyla ekstraksiyon ve analiz için uygun diğer bileşiklerin belirlenmesi için kullanılır. Ekstraktlar 35°C-40°C sıcaklıkta muhafaza edilebilen bir ısıtılmalı banyo kullanan azot evaporasyon sistemi aracılığıyla konsantre edilir.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 539, 548.1, 523.1

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu ULTRAVAP 48 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11848
Maksimum Numune Sayısı	48
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	41 x 36 x 56 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dikdörtgen Şeklinde, 6 x 8 Sıra
Pozisyonlar Arasında Merkezden Merkeze Boşluk	2,54 cm
Numune Tüpü Çapı	10-22 mm
Gaz Akış Kontrol On/Off Valfi	Her 6 Satır
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-50 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga
İğne Klavuzu	Standart
Kaldırma Mekanizması	Çift Kasnak & Bant Yay
Azot ve Isı için Zamanlayıcı içeren Dahili Kontrol Kutusu	Standart
Dahili Azot Ayar Gösterge Girişi	50-110 psig
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel
<b>OA-SYS Isıtma Cihazı Özellikleri</b>	
Model Numarası	9156
Isıtıcı Tipi	Kuru Blok
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	41 x 36 x 15 cm
Isıtıcı Toplam Watt	900 W
Sıcaklık Aralığı	30-120°C
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 2°C



# MULTIVAP 80 Pozisyonlu Azot Evaporatör

80 pozisyonlu MULTIVAP (Katalog# 11880) evaporatörümüz yüksek sıcaklıklı bir kuru blok modeldir. Cihazımız bir çerçeve üzerine monte edilmiş dikdörtgen gaz dağıtım sistemi ve çift direk montajına sahiptir. Manifold sayesinde azot gazı iğnelere veya cam pipetlere ulaştırılır ve gaz numunenin yüzeyi üzerine yönlendirilir. Bu metot ile hızlı bir solvent evaporasyonu ve numune konstantrasyonu sağlanmış olur. Azot gazını muhafaza etmek için manifold her 8 numune satırında bir geçiş anahtarına sahiptir, bu da evaporasyon partilerinin 80 numuneden az olması halinde satırların ayrı ayrı kapatılabilmesine imkan verir. Ayarlanabilir bir akış ölçer ve dahili basınç regülatörü aracılığıyla azot gazı akışı da kontrol edilir.

80 pozisyonlu MULTIVAP evaporatörümüz 30°C-120°C aralığındaki buharlaştırıcı sıcaklıklara ulaşmak için ısıtmalı bir alüminyum kuru blok kullanır. Maksimum ve dengeli ısı transferi için numune blokları kullanıcının numune ölçülerine göre 10-17 mm aralığında özelleştirilmiştir.

Bu ısıtıcı blok sipariş üzerine üretildiği için 30, 48 veya 80 Pozisyonlu MULTIVAP siparişiniz esnasında her bir benzersiz şişe boyutu için üç numune şişesi göndermenizi talep edeceğiz. Numune şişelerini Organomation'a gönderme ihtimalinizin olmaması durumunda ise bu şişelerin kesin ölçüm değerlerini bize göndermeniz gerekecektir.

Tüm modeller organik solventler ile temasa karşı dayanıklıdır; bununla birlikte aşındırıcı çözeltiler ile kullanım için aside dayanıklı modeller de mevcuttur.



## Avantajları:

- **Kapasite:** 17 mm'ye kadar dış çapa sahip, 80 adete kadar numune partilerinin evaporasyonu
- **Hassasiyet:** Dijital kontrol sayesinde hassas sıcaklık düzenlemesi sağlanır
- **Geniş Sıcaklık Aralığı:** Daha yüksek kaynama noktasına sahip çözücülerin evaporasyonunu gerçekleştirmek için 120°C 'ye kadar kontrol edilir sıcaklık
- **Uygun Maliyet:** Kullanımda olmayan satırlar için ON/OFF valfini kullanarak gaz tasarrufu

## Standart Özellikler:

- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-25 lpm
- Çift bantlı yay kaldırma tertibatı
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Güvenlik kontrol kapak plakası
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Elektronik zamanlayıcı
- Sıfırlama devresi
- Azot filtresi
- Gaz dağıtım manifoldu
- Dahili basınç düşürücü regülatör
- Yüksek basınçlı boru sistemi
- İğne kılavuzu

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu 532: İçme Suyundaki Fenil üre Bileşiklerinin Katı Faz Ekstraksiyon ve UV Dedeksiyonlu Yüksek Performans Sıvı Kromatografisi ile Belirlenmesi**

Bu yöntem içme suyundaki fenilüre pestisitlerin belirlenmesi için kullanılan yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC) metodudur. Bu yöntem, C18 katı faz ekstraksiyon kartuşu veya diski kullanılarak sudan etkili bir şekilde ekstrakte edilen fenilüre bileşikleri için uygulanabilir. Hedef ve vekil analitlerin tanımlanması ve kantitasyon, harici standart prosedürler kullanılarak alıkonma süreleri ve analit yanıtlarının karşılaştırılması ile gerçekleştirilir. Ekstraktları 15 mL'lik konik tüplerde konsantre etmek için, her bir numune pozisyonuna azot akımı üfleyen bir laboratuvar evaporatörü kullanılır.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 415.3 Rev 1.2, 1668A, 8280A

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu ULTRAVAP 80 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11880
Maksimum Numune Sayısı	80
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	41 x 36 x 56 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dikdörtgen Şeklinde, 8 x 10 Sıra
Pozisyonlar Arasında Merkezden Merkeze Boşluk	2,03 cm
Numune Tüpü Çapı	10-17 mm
Gaz Akış Kontrol On/Off Valfi	Her 8 Satır
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-25 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga
İğne Klavuzu	Standart
Kaldırma Mekanizması	Çift Kasnak & Bant Yay
Azot ve Isı için Zamanlayıcı içeren Dahili Kontrol Kutusu	Standart
Dahili Azot Ayar Gösterge Girişi	50-110 psig
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel
<b>OA-SYS Isıtma Cihazı Özellikleri</b>	
Model Numarası	9156
Isıtıcı Tipi	Kuru Blok
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	41 x 36 x 15 cm
Isıtıcı Toplam Watt	900 W
Sıcaklık Aralığı	30-120°C
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 2°C

# MULTIVAP 64 Pozisyonlu Azot Evaporatör

64 pozisyonlu MULTIVAP (Katalog# 11364) azot evaporatörümüz bir su banyosu kullanan modeldir. Cihazımız bir çerçeve üzerine monte edilmiş dikdörtgen gaz dağıtım sistemi ve çift direk montajına sahiptir. Manifold sayesinde azot gazı iğnelere veya cam pipetlere ulaştırılır ve gaz numunenin yüzeyi üzerine yönlendirilir. Bu metot ile hızlı bir solvent evaporasyonu ve numune konstantrasyonu sağlanmış olur. Azot gazını muhafaza etmek için manifold her 8 numune satırında bir geçiş anahtarına sahiptir, bu da evaporasyon partilerinin 64 numuneden az olması halinde satırların ayrı ayrı kapatılabilmesine imkan verir. Ayarlanabilir bir akış ölçer ve dahili basınç regülatörü aracılığıyla azot gazı akışı da kontrol edilir.

64 pozisyonlu MULTIVAP evaporatörümüz 30°C-100°C aralığındaki buharlaştırıcı sıcaklıklara ulaşmak için ısıtmalı bir su banyosu kullanır. Numune rafları kullanıcının numune büyüklüğüne 11-30 mm aralığında özelleştirilmiştir. Sipariş verirken lütfen numune büyüklüğünüzü (dış çap ve uzunluk) belirtiniz. Tüm modeller organik solventler ile temasa karşı dayanıklıdır; bununla birlikte aşındırıcı çözeltiler ile kullanım için aside dayanıklı modeller de mevcuttur.



## Avantajları:

- **Kapasite:** 30 mm'ye kadar dış çapa sahip, 64 adete kadar numune partilerinin evaporasyonu
- **Hassasiyet:** Dijital kontrol sayesinde hassas sıcaklık düzenlemesi sağlanır
- **Optimum Isı Transferi:** Su banyosu 100°C'ye kadar dengeli bir ısıtma ve optimum ısı transferi sağlar
- **Uygun Maliyet:** Kullanımda olmayan satırlar için ON/OFF valfini kullanarak gaz tasarrufu

## Standart Özellikler:

- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-50 lpm
- Çift bantlı yay kaldırma tertibatı
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Güvenlik kontrol kapak plakası
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Elektronik zamanlayıcı
- Sıfırlama devresi
- Azot filtresi
- Gaz dağıtım manifoldu
- Dahili basınç düşürücü regülatör
- Yüksek basınçlı boru sistemi
- İğne kılavuzu

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu 527:** İçme Suyundaki Seçilmiş Pestisitler ve Alev Geciktiricilerinin Katı Faz Ekstraksiyon ve Kapiller Kolon Gaz Kromatografisi/Kütle Spektrometresi (GC/MS) ile Belirlenmesi

Bu yöntem içme suyundaki seçilmiş yarı uçucu organik bileşiklerin belirlenmesi için kullanılan Gaz Kromatografisi/Kütle Spektrometresi (GC/MS) metodudur. Doğruluk ve kesinlik verileri reaktif suda elde edilmiştir. Ekstraktlar ise 40°C'ye ayarlı bir su banyosuna sahip azot üfleme evaporatör kullanılarak konsantre edilir.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 1614, 1698
- USDA SOP No: CLG-AVR.04

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu ULTRAVAP 64 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11364
Maksimum Numune Sayısı	64
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	48 x 43 x 86 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Kare Şeklinde, 8 x 8 Sıra
Pozisyonlar Arasında Merkezden Merkeze Boşluk	3,33 cm
Numune Tüpü Çapı	11-30 mm
Gaz Akış Kontrol On/Off Valfi	Her 8 Satır
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-50 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga
İğne Klavuzu	Standart
Kaldırma Mekanizması	Çift Kasnak & Bant Yay
Azot ve Isı için Zamanlayıcı içeren Dahili Kontrol Kutusu	Standart
Dahili Azot Ayar Gösterge Girişi	50-110 psig
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel
<b>OA-SYS Isıtma Cihazı Özellikleri</b>	
Model Numarası	11196
Isıtıcı Tipi	Su Banyosu
İç Boyutlar (Çap x Derinlik)	28 x 28 x 14 cm
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	48 x 43 x 18 cm
Isıtıcı Toplam Watt	1100 W
Sıcaklık Aralığı	30-100 °C
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 2°C

# MULTIVAP 100 Pozisyonlu Azot Evaporatör

100 pozisyonlu MULTIVAP (Katalog# 11300) azot evaporatörümüz bir su banyosu kullanan modeldir. Cihazımız bir çerçeve üzerine monte edilmiş dikdörtgen gaz dağıtım sistemi ve çift direk montajına sahiptir. Manifold sayesinde azot gazı iğnelere veya cam pipetlere ulaştırılır ve gaz numunenin yüzeyi üzerine yönlendirilir. Bu metot ile hızlı bir solvent evaporasyonu ve numune konstantrasyonu sağlanmış olur. Azot gazını muhafaza etmek için manifold her 10 numune satırında bir geçiş anahtarına sahiptir, bu da evaporasyon partilerinin 100 numuneden az olması halinde satırların ayrı ayrı kapatılabilmesine imkan verir. Ayarlanabilir bir akış ölçer ve dahili basınç regülatörü aracılığıyla azot gazı akışı da kontrol edilir.

100 pozisyonlu MULTIVAP evaporatörümüz 30°C-100°C aralığındaki buharlaştırıcı sıcaklıklara ulaşmak için ısıtılmalı bir su banyosu kullanır. Numune rafları kullanıcının numune büyüklüğüne göre 11-22 mm aralığında özelleştirilmiştir. Sipariş verirken lütfen numune büyüklüğünüzü (dış çap ve uzunluk) belirtiniz. Tüm modeller organik solventler ile temasa karşı dayanıklıdır; bununla birlikte aşındırıcı çözeltiler ile kullanım için aside dayanıklı modeller de mevcuttur.



## Avantajları:

- **Kapasite:** 22 mm'ye kadar dış çapa sahip, 100 adete kadar numune partilerinin evaporasyonu
- **Hassasiyet:** Dijital kontrol sayesinde hassas sıcaklık düzenlemesi sağlar.
- **Optimum Isı Transferi:** Su banyosu 100°C'ye kadar dengeli bir ısıtma ve optimum ısı transferi sağlar
- **Uygun Maliyet:** Kullanımda olmayan satırlar için ON/OFF valfini kullanarak gaz tasarrufu

## Standart Özellikler:

- Ayarlanabilir akış ölçer, 0-50 lpm
- Çift bantlı yay kaldırma tertibatı
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Güvenlik kontrol kapak plakası
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Elektronik zamanlayıcı
- Sıfırlama devresi
- Azot filtresi
- Gaz dağıtım manifoldu
- Dahili basınç düşürücü regülatör
- Yüksek basınçlı boru sistemi
- İğne kılavuzu

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (kat# -RT)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu 1694:** Su, Toprak, Sediment ve Biyolojik Katı Maddelerdeki İlaç ve Kişisel Bakım Ürünlerinin HPLC/MS/MS ile Belirlenmesi

EPA Metodu 1694, çevre numunelerinin içindeki ilaç ve kişisel bakım ürünlerini (PPCPs) izotop dilüsyon ve iç standart kantitasyon tekniklerini kullanılarak tandem kütle spektrometresi ile kombine edilmiş yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC/MS/MS) ile tayin eder. Bu yöntem sulu, katı ve biyokatı matrisler ile kullanım için geliştirilmiştir. Ekstraktlar, 30 – 60°C aralığında kontrol edilen bir su banyosu ile donatılmış azot üflemleri bir evaporatör ile konsantre edilir.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 415.3, 548.1, 523.1

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu ULTRAVAP 100 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11300
Maksimum Numune Sayısı	100
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	48 x 43 x 86 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Kare Şeklinde, 10 x 10 Sıra
Pozisyonlar Arasında Merkezden Merkeze Boşluk	2,54 cm
Numune Tüpü Çapı	11-22 mm
Gaz Akış Kontrol On/Off Valfi	Her 10 Satır
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-50 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga
İğne Klavuzu	Standart
Kaldırma Mekanizması	Çift Kasnak & Bant Yay
Azot ve Isı için Zamanlayıcı içeren Dahili Kontrol Kutusu	Standart
Dahili Azot Ayar Gösterge Girişi	50-110 psig
Aside Dayanıklı Kaplama (kat#-RT)	Opsiyonel
<b>OA-SYS Isıtma Cihazı Özellikleri</b>	
Model Numarası	11196
Isıtıcı Tipi	Su Banyosu
İç Boyutlar (Çap x Derinlik)	28 x 28 x 14 cm
Dış Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	48 x 43 x 18 cm
Isıtıcı Toplam Watt	1100 W
Sıcaklık Aralığı	30-100 °C
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 2°C

## MULTIVAP Serisi için Aksesuar ve Yedek Parçalar

Ürün Açıklaması	Resim
Paslanmaz çelik iğne, 102 mm x 19 gauge, 304 dereceli şaft, pirinç göbek kaplama	
12 adetlik set	NA0603
50 adetlik set	NA1303
FEP kaplı iğne, 102 mm x 19 gauge, aşındırıcı çözücüler için	
12 adetlik set	NA0603-T
50 adetlik set	NA1303-T
Pastör pipet adaptörü ve akış kontrolör, 1/8 hortum barb erkek luer	
12 adetlik set	NA0637
50 adetlik set	NA1329
Plastik diş eklentisi	
Kullanılmayan diş bağlantıları için	NA1307
Azot Gazı Jeneratörü	
Tek Kartuş, 40 lpm	NA1950
Çift Kartuş, 80 lpm	NA1970
Gaz Basıncı Azaltıcı Regulator	
30-160 psig giriş, 0-30 psig çıkış	NA0630
11809 için özel boyutlu ekler	
Adet	NA1891
11830 için özel boyutlu ekler	
Adet	NA1831
30 adetlik set	NA1832
11848 için özel boyutlu ekler	
Adet	NA1801
48 adetlik set	NA1803
11880 için özel boyutlu ekler	
Adet	NA1881
80 adetlik set	NA1882

Ürün Açıklaması	Resim
1,83 metre gaz bağlantı borusu akış ölçeri gaz kaynağına bağlar	
Sarmal poliüretan plastik	NA1101
N <sub>2</sub> beslemesi için kağıt dolu hava filtresi, Z purge veya hava kompresörü	
Toplam uzunluk: 8,26 cm	NA0403
Kelebek Vida	
Numune Tutucuyu Ayarlar	P0612-N
Diş ve polipropilen yıkayıcı	
MULTIVAP manifold için	P1306
Özel boyutlu raflar	
MULTIVAP 11364 için	NA1360
Özel boyutlu raflar	
MULTIVAP 11300 için	NA1361
Pastör pipet adaptörü ve akış kontrolör, yivli somuna erkek luer	
12 adetlik set	NA0636
50 adetlik set	NA1325

# MICROVAP Serisi

## Azot Evaporatörler (Numune Konsantratör)

Organomation MICROVAP laboratuvar evaporatörleri çok sayıda numune hazırlama metodolojisinde kullanılır ve küçük numunelerin kontrollü bir şekilde konsantrasyonu için tasarlanmıştır.

**Bu cihazlar kullanım kolaylığı için hafif, kompakt ve dijital kontrollüdür.**

MICROVAP serisi evaporatörlerimiz birçok farklı numune hazırlama uygulamaları için çok yönlülük sağlayan dört farklı model olarak sunulur. Tekli ve üç pozisyonlu MICROVAP mikroparka evaporatörler 96 yuvalı plakalar içinde tutulan numuneleri yoğunlaştırır ve hem derin kuyulu hem de mikro kuyulu plakaları barındırabilir. 15 ve 24 pozisyonlu MICROVAP laboratuvar evaporatörleri ise mikrosantrifüj tüplerindeki numune partilerinin konsantrasyonu gibi küçük ölçekli çözücü buharlaştırma işlemlerine yönelik dizayn edilmiştir.

MICROVAP Tekli Pozisyon  
Mikroparka Evaporatör



MICROVAP Üçlü Pozisyon  
Mikroparka Evaporatör



MICROVAP 15 Pozisyonlu Azot  
Evaporatör



MICROVAP 24 Pozisyonlu Azot  
Evaporatör





# MICROVAP Tekli Pozisyon Mikroplaka Evaporatör

Tek plakalı MICROVAP mikroplaka evaporatör mevcut en kompakt numune konsantratörlerdendir ve yaşam bilimleri ve ilaç endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılamaya devam etmektedir. Bu mikroplaka konsantratör, 96-kuyulu mikroplaka ve 96-kuyulu derin plakalarla çalışılan yüksek kapasiteli, düşük hacimli numunelerin nazik bir evaporasyonu için etkin çözümlere ihtiyaç duyan laboratuvarlar için idealdir.

Dijital sıcaklık kontrolörü ve sağlam bir alüminyum ısıtma ünitesi sayesinde yüksek kaynama noktalı çözücülerin etkili bir şekilde buharlaştırılması için 130°C'ye kadar ve +/- 0,5°C'lik sıcaklık hassasiyetiyle homojen bir ısıtma sağlanır. Gaz dağıtım manifoldu 50,8 mm x 19 gauge paslanmaz çelik iğneler aracılığıyla sürekli bir evaporasyon sunar. Ortam sıcaklıklarında yapılacak evaporasyon işlemi için ısıtmasız bir versiyon da mevcuttur.

## Avantajları:

- **Kompakt tasarım:** MICROVAP ürün serisi tüm Organomation azot evaporatörleri içinde en az yer kaplayan seridir
- **Kullanım kolaylığı:** Dijital sıcaklık kontrolörü ve gaz akış ölçer kullanılarak sıcaklık ve gaz seviyeleri kolayca ayarlanır
- **Çok yönlülük:** Dönüşüm kitlerini kullanarak kuru blok ve/veya gaz manifoldunu 15 veya 24 pozisyona hızlı bir şekilde dönüştürün



## Standart Özellikler:

- Ayarlanabilir akış ölçer
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Yüksek basınçlı boru sistemi
- 50,8 mm x 19 gauge iğneler
- Azot filtresi
- Eloksoal alüminyum kuru blok

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (Opsiyon Kodu -Z)
- Sadece manifold ve stand; ısıtma platformu yok (Opsiyon Kodu -O)
- Cihaz ve iğneler üzerinde aside dayanıklı kaplama (Opsiyon Kodu -RT)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu 600/R-13022:** İçme Suyundaki Ricinine, Abrine ve Alpha-Amanitin Bileşiklerinin Katı Faz Ekstraksiyon ve Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi Tandem Kütle Spektrometresi (HPLC/MS/MS) ile Yüksek Verimli Tayini

Bu doküman, izotop dilüsyon sıvı kromatografisi/tandem kütle spektrometresi (LC/MS/MS) tekniği ile içme suyundaki ricinine (RIC), abrine (ABR) ve  $\alpha$ -amanitin (AMAN) tayini için standart operasyon yöntemini açıklar. Numuneler şartlandırılmış 96-kuyulu bir katı faz ekstraksiyon plakasının bir kuyusu içine pipetlenir ve ekstrakte edilir. Ekstrakt, bir laboratuvar evaporatörü içinde azot akışı ve ısıtma altında kuruyana kadar konsantre edilir.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 415.3, 548.1, 523.1

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu MICROVAP Tekli Pozisyon Mikroplaka Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11801	11801-O
Numune Plaka Sayısı	1	1
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	25,4 x 27,9 x 35,6cm	21,6 x 33,0 x 35,6 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Tekli, 8 x 12 Sıra	Tekli, 8 x 12 Array
Pozisyonlar Arasında Merkezden Merkeze Boşluk	9 mm	9 mm
Mikroplaka Ebatları (genişlik x derinlik)	8,5 x 13 cm	8,5 x 13 cm
Gaz Akış Kontrolü	Tek Geçiş Valfi	Tek Geçiş Valfi
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-30 L/dak	0-30 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	51 mm x 19 ga	51 mm x 19 ga
Kaldırma Mekanizması	Manuel	Manuel
Standart Gaz Giriş Aralığı	20-30 psig	20-30 psig
Opsiyonel Basınç Düşürücü Regülatör ile Gaz Giriş Aralığı	30-160 psig	30-160 psig
<b>Isıtma Cihazı Özellikleri</b>		
Model Numarası	18103	Uygulanabilir değil
Isıtıcı Tipi	Alüminyum Isıtıcı Plaka	Yok
Dış Ebatlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	25,4 x 21,3 x 7,6 cm	Uygulanabilir değil
Toplam Watt	180 W	Uygulanabilir değil
Sıcaklık Aralığı	40-130°C	Ortam sıcaklığı
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 2°C	Uygulanabilir değil

\* Tüm "-O" modeller ısıtma banyosu yerine bir taban ve ayak montajı ile gelir. Bu cihazlar ortam sıcaklığında gerçekleştirilen buharlaştırma prosedürleri için tasarlanmıştır.

# MICROVAP Üçlü Pozisyon Mikroplaka Evaporatör

Üç plakalı MICROVAP mikroplaka evaporatörümüz 96 iğneli manifold ve üç adet ısıtıcı bloğu tek bir platformda birleştirir. Bu da üç adete kadar 96-kuyulu plakanın eş zamanlı olarak evaporasyonuna imkan sağlar. Üç plakalı MICROVAP serisinin muntazam alüminyum ısıtma üniteleri tüm bu üç plaka boyunca üniform bir buharlaşma oranları için tutarlı sıcaklıklar sunar.

Üç mikroplakanın tamamı kullanım dışıyken gaz akışını kapatmak için her bir 96 iğneli manifold kendi geçiş anahtarı ile donatılmıştır, bu da laboratuvarların paradan tasarrufu için önemli bir tekniktir. Kullanışlı bir çift bantlı yay kaldırma tertibatı sayesinde, iğne manifoldları indirilirken ve kaldırılırken kullanıcıya kolay bir kullanım sağlanmış olur.

Dijital sıcaklık kontrolörünün okunması çok kolaydır ve bu ünite 130°C'lik maksimum sıcaklığa kadar +/- 0,5 °C'lik hassasiyetle sıcaklığın kontrol edilmesine imkan verir. Hassas kontrol için azot gazı dağıtım sistemi üzerinde ayarlanabilir bir akış ölçer (0-100 lpm) mevcuttur.



## Avantajları:

- **Yüksek verim:** 3 adete kadar 96 kuyulu plakayı tek seferde buharlaştırır
- **Kullanım kolaylığı:** Dijital sıcaklık kontrolörü ve gaz akış ölçer kullanılarak sıcaklık ve gaz seviyeleri kolayca ayarlanır
- **Esneklik:** Geçiş anahtarları her bir plakadaki gaz akışının kapatılmasına ve açılmasına olanak sağlar

## Standart Özellikler:

- Ayarlanabilir akış ölçer
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Yüksek basınçlı boru sistemi
- 50,8 mm x 19 gauge iğneler
- Azot filtresi
- Eloksal alüminyum kuru blok

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (kat# -Z)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu, Analitik Toksikoloji Dergisinden:**

*Klor Gazına Solunum Yollarıyla Maruz Kalmanın Biyolojik Belirtileri olarak 3-Klorotirozin ve 3,5-Diklorotirozin*

Klor veya klorlayıcı bileşiklere çevresel veya mesleki maruziyet, soluk alma da dahil olmak üzere çeşitli uygulama yolları ile meydana gelir. Düşük dozlarda klorlu bileşiklerin solunması hafif ve orta dereceli havayolu tahrişi (öksürük, boğaz ağrısı, vb) ile sonuçlanacaktır, şiddetli maruz kalma ise göğüs sıkışması, solunum güçlüğü, bronkospazm, non-kardiojenik pulmoner ödem ve hatta ölümlerle sonuçlanabilir.

Anestezi uygulanan erkek ve dişi Fisher 344 (F344) sıçanların izole edilmiş üst solunum yolu (URET), maruz kalma konsantrasyonları ve tek yönlü akış hızlarının çeşitli kombinasyon kümelerine 90 dakika boyunca maruz bırakıldı. Burun doku örnekleri izole edildi, polipropilen vidalı kapaklı mikrosantrifüj tüplerine yerleştirildi (1500 IJL) ve sıvı azot içinde otopsi sonrası hemen donduruldu. Numuneler Deiyonize Su ile 1:10 oranında seyretildi, 96-kuyulu bir karışık mod katyon değişim plakasına uygulandı ve gece boyunca 96-kuyulu plaka laboratuvar evaporatöründe 40°C'de kurutuldu.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 539, 548.1, 523.1

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu MICROVAP Üçlü Pozisyon Mikroplaka Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11803
Numune Plaka Sayısı	3
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	61,0 x 22,9 x 35,6 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Üçlü, 8 x 12 Sıra
Pozisyonlar Arasında Merkezden Merkeze Boşluk	9 mm
Mikroplaka Ebatları (genişlik x derinlik)	8,5 x 13 cm
Gaz Akış Kontrolü	Tek Geçiş Valfi
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-100 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	51 mm x 19 ga
Kaldırma Mekanizması	Çift Bant Yaylı Kaldırma Mekanizması
Standart Gaz Giriş Aralığı	20-30 psig
Opsiyonel Basınç Düşürücü Regülatör ile Gaz Giriş Aralığı	30-160 psig
<b>Isıtma Cihazı Özellikleri</b>	
Model Numarası	54243
Isıtıcı Tipi	Alüminyum Isıtıcı Plaka
Dış Ebatlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	61,0 x 22,9 x 7,6 cm
Toplam Watt	540 W
Sıcaklık Aralığı	40-130°C
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 0,5°C

# MICROVAP 15 Pozisyonlu Azot Evaporatör

15 pozisyonlu MICROVAP evaporatörümüz mikrosantrifüj tüplerindeki numune gruplarının konsantrasyonu gibi küçük ölçekli çözücü evaporasyonu için tasarlanmıştır. Bu cihaz yaşam bilimleri ve ilaç laboratuvarlarındaki numuneler için etkili ve kompakt bir evaporasyon çözümü sunar.

Her bir MICROVAP yüksek ve düşük kaynama noktalı solventler için optimum sıcaklık kontrolü sunarken minimal bir davlumbaz alanı kullanır. 15 pozisyonlu MICROVAP evaporatörümüz standart olarak paslanmaz çelik döner vidalı göbekler ve 102 mm x 19 gauge paslanmaz çelik iğneler ile birlikte gelir.

Tek seferde 15 adete kadar numune ile çalışılabilir ve cihaz 10-22 mm aralığında dış çapa sahip bir numune ölçüsü için özelleştirilmiş olarak gelir. Eğer birden çok numune büyüklüğü ile çalışılacak ise, her bir ilave numune büyüklüğü için ek parçalar satın alınabilir.

Hassas bir uyumluluk ve optimum ısı transferi için her bir numune bloğu ve ek parçalar numunelerinize göre özelleştirilmiştir.

Bu ek parçalar ve ısıtıcı bloklar sipariş üzerine üretildiği için 15 Pozisyonlu MICROVAP siparişiniz esnasında her bir benzersiz şişe boyutu için üç numune şişesi göndermenizi talep edeceğiz. Numune şişelerini Organomation'a gönderme ihtimalinizin olmaması durumunda ise bu şişelerin kesin ölçüm değerlerini bize göndermeniz gerektirir.

Dijital sıcaklık kontrolörü ve sağlam alüminyum ısıtma ünitesi 130°C'ye kadar ve +/- 0.5°C'lik sıcaklık hassasiyetiyle homojen bir ısıtma sunar. Ortam sıcaklıklarında yapılacak evaporasyon işlemi için ısıtmasız bir versiyon da mevcuttur.



## Avantajları:

- **Kompakt tasarım:** MICROVAP ürün serisi tüm Organomation azot evaporatörleri içinde en az yer kaplayan seridir
- **Kullanım kolaylığı:** Dijital sıcaklık kontrolörü ve gaz akış ölçer kullanılarak sıcaklık ve gaz seviyeleri kolayca ayarlanır
- **Çok yönlülük:** Kuru blok ve gaz manifold dönüşüm kitlerini kullanarak 24 pozisyonlu MICROVAP veya tekli pozisyon MICROVAP mikrolaka evaporatörüne kolayca dönüştürün

## Standart Özellikler:

- Ayarlanabilir akış ölçer
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtarı
- Yüksek basınçlı boru sistemi
- 102 mm x 19 gauge iğneler
- Azot filtresi
- Eloksal alüminyum kuru blok

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (Opsiyon Kodu -Z)
- Sadece manifold ve stand; ısıtma platformu yok (Opsiyon Kodu -O)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu 535:** İçme Suyundaki Kloroasetanilide ve Diğer Asetamid Herbisit Bozuntularının Katı Faz Ekstraksiyon ve Sıvı Kromatografi/Tandem Kütle Spektrometresi (LC/MS/MS) ile Tayini

Bu metot bitmiş içme suyundaki etansülfonik asit (ESA) ve kloroasetanilid ve asetamid herbisitlerin oksalik asit (OA) bozuntularının LC/MS/MS ile belirlenmesi için kullanılır. Numuneler SPE aracılığıyla ekstrakte edildikten sonra, ekstraktlar kuruyana kadar konsantre edilir. Numune konsantrasyon işlemi 60°C-65°C'deki banyoda azot üfleme altında gerçekleştirilir. 15 pozisyonlu MICROVAP evaporatörümüz SPE ekstrakt numuneleri gibi küçük parti numunelerin konsantrasyonu için idealdir. Kuru blok ısıtıcısı her bir numuneye sürekli bir eşit ısı uygulama yeteneğine sahipken, manifold da her bir numune pozisyonuna dengeli bir azot akışı sağlar. Bu nitelikler sayesinde bu metottan gelen amonyum asetat/metanol ekstraksiyon solventi de dahil olmak üzere çözücülerin hızlı ve nazik bir biçimde uzaklaştırılması sağlanır.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 3542, 1658
- US FDA: DFS/ORAFDA Lib No. 4306
- BASF Metot No. D1001, Study 360473, s. 138-161

## ÖZELLİKLER

Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu MICROVAP 15 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11815	11815-O
Numune Pozisyon Sayısı	15	15
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	25,4 x 27,9 x 35,6 cm	21,6 x 33,0 x 35,6cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dikdörtgen, 3 x 5 Sıra	Dikdörtgen, 3 x 5 Sıra
Pozisyonlar Arasında Merkezden Merkeze Boşluk	2,54 cm	2,54 cm
Alüminyum Isıtıcı Plaka Ebatları (genişlik x derinlik)	8 x 13 cm	8,9 x 13 cm
Test Tüpü Dış Çap Aralığı	10-22 mm	10-22 mm
Gaz Akış Kontrolü	Tek Geçiş Valfi	Tek Geçiş Valfi
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-10 L/dak	0-10 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga	102 mm x 19 ga
Kaldırma Mekanizması	Manuel	Manuel
Standart Gaz Giriş Aralığı	20-30 psig	20-30 psig
Opsiyonel Basınç Düşürücü Regülatör ile Gaz Giriş Aralığı	30-160 psig	30-160 psig
<b>Isıtma Cihazı Özellikleri</b>		
Model Numarası	18103	Uygulanabilir değil
Isıtıcı Tipi	Alüminyum Isıtıcı Plaka	Yok
Dış Ebatlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	25,4 x 21,3 x 7,6 cm	Uygulanabilir değil
Toplam Watt	180 W	Uygulanabilir değil
Sıcaklık Aralığı	40-130°C	Ortam sıcaklığı
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 2°C	Uygulanabilir değil

\* Tüm "-O" modeller ısıtma banyosu yerine bir taban ve ayak montajı ile gelir. Bu cihazlar ortam sıcaklığında gerçekleştirilen buharlaştırma prosedürleri için tasarlanmıştır.

# MICROVAP 24 Pozisyonlu Azot Evaporatör

24 pozisyonlu MICROVAP evaporatörümüz mikrosantrifüj tüp veya GC viallerindeki numune gruplarının konsantrasyonu gibi küçük hacimli, küçük ölçekli numunelerin evaporasyonu için tasarlanmıştır. Yaşam bilimleri ve ilaç laboratuvarlarındaki numuneler için etkili ve kompakt bir evaporasyon çözümü sunar.

Her bir MICROVAP yüksek ve düşük kaynama noktalı solventler için optimum sıcaklık kontrolü sunarken minimal bir davlumbaz alanı kullanır. 24 pozisyonlu MICROVAP evaporatörümüz standart olarak paslanmaz çelik döner vidalı göbekler ve 102 mm x 19 gauge paslanmaz çelik iğneler ile birlikte gelir.

Tek seferde 24 adete kadar numune ile çalışılabilir ve cihaz 10-17 mm aralığında dış çapa sahip bir numune ölçüsü için özelleştirilmiş olarak gelir. Eğer birden çok numune büyüklüğü ile çalışılacak ise, her bir ilave numune büyüklüğü için ayrı ayrı numune blokları satın alınabilir.

Hassas bir uyumluluk ve optimum ısı transferi için her bir numune bloğu numunelerinize göre özelleştirilmiştir. Bu ısıtıcı bloklar sipariş üzerine üretildiği için 24 Pozisyonlu MICROVAP siparişiniz esnasında her bir benzersiz şişe boyutu için üç numune şişesi göndermenizi talep edeceğiz. Numune şişelerini Organomation'a gönderme ihtimalinizin olmaması durumunda ise bu şişelerin kesin ölçüm değerlerini bize göndermeniz gerektir.

Dijital sıcaklık kontrolörü ve sağlam alüminyum ısıtma ünitesi 130°C'ye kadar ve +/- 0.5°C'lik sıcaklık hassasiyetiyle homojen bir ısıtma sunar. Ortam sıcaklıklarında yapılacak evaporasyon işlemi için ısıtmasız bir versiyon da mevcuttur.



## Avantajları:

- **Kompakt tasarım:** MICROVAP ürün serisi tüm Organomation azot evaporatörleri içinde en az yer kaplayan seridir
- **Kullanım kolaylığı:** Dijital sıcaklık kontrolörü ve gaz akış ölçer kullanılarak sıcaklık ve gaz seviyeleri kolayca ayarlanır
- **Çok yönlülük:** Kuru blok ve gaz manifold dönüşüm kitlerini kullanarak 15 pozisyonlu MICROVAP veya tekli pozisyon MICROVAP mikroparka evaporatörüne kolayca dönüştürün

## Standart Özellikler:

- Ayarlanabilir akış ölçer
- Dijital sıcaklık kontrolörü
- Emniyet için yüksek sıcaklık limit anahtar
- Yüksek basınçlı boru sistemi
- 102 mm x 19 gauge iğneler
- Azot filtresi
- Elokso alüminyum kuru blok

## Opsiyonel Özellikler:

- Z-Purge/kendinden emniyetli tahliye (Opsiyon Kodu -Z)
- Sadece manifold ve stand; ısıtma platformu yok (Opsiyon Kodu -O)

## Öne Çıkan Uygulama:

**EPA Metodu 537 Rev 1.1:** İçme Suyundaki Seçilmiş Perfluorine Alkil Asitlerinin Katı Faz Ekstraksiyon ve Sıvı Kromatografi/Tandem Kütle Spektrometresi (LC/MS/MS) ile Belirlenmesi

Bu metod içme suyundaki perfluorinatl alkil asit (PFAA) içeriğinin Sıvı kromatografisi/tandem kütle spektrometrisi (LC/MS/MS) tekniği ile belirlenmesi için kullanılır. Bu yöntem prosedüründe 250 ml'lik su numunesi katı faz ekstraksiyonu (SPE) kartuşu aracılığıyla ekstrakte edilir. İlgilenilen bileşikler kartuştan metanol ile elüte edildikten sonra numune bir azot evaporatör kullanılarak konsantre edilir. Azot evaporatörün banyosu 65°C'den yüksek olmayacak şekilde bir sıcaklığa ayarlanır ve numuneler kuruyana kadar bir azot akışı altında konsantre edilir. 24 pozisyonlu MICROVAP cihazımızın kuru blok ısıtıcısı her bir numuneye sürekli bir eşit ısı uygulama yeteneğine sahipken, manifold da her bir numune pozisyonuna dengeli bir azot akışı sağlar. Bu nitelikler sayesinde SPE kartuş elüsyonundan su/metanol ekstraksiyon solventi de dahil olmak üzere çözücülerin hızlı ve nazik bir biçimde uzaklaştırılması sağlanır.

## Diğer Uygulamalar:

- EPA Metotları 1662, 3542A
- USDA SOP No: CLG-PST5.01

## ÖZELLİKLER









Aşağıdaki Ürün Özellikleri tablosu MICROVAP 24 Pozisyonlu Azot Evaporatör ürün serisinin farklı modelleri için detaylı teknik bilgiler içerir.

Cihaz Katalog Numarası	11824	11824-O
Numune Pozisyon Sayısı	24	24
Genel Boyutlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	25,4 x 27,9 x 35,6 cm	21,6 x 33,0 x 35,6 cm
Numune Tutucu ve Gaz Manifold Düzeni	Dikdörtgen, 4 x 6 Sıra	Dikdörtgen, 4 x 6 Sıra
Pozisyonlar Arasında Merkezden Merkeze Boşluk	1,98 cm	1,98 cm
Alüminyum Isıtıcı Plaka Ebatları (genişlik x derinlik)	8,9 x 13 cm	8,9 x 13 cm
Test Tüpü Dış Çap Aralığı	10-17 mm	10-17 mm
Gaz Akış Kontrolü	Tek Geçiş Valfi	Tek Geçiş Valfi
Gaz Akışı Ölçer Aralığı	0-10 L/dak	0-10 L/dak
Paslanmaz Çelik İğneler (Uzunluk & Gauge)	102 mm x 19 ga	102 mm x 19 ga
Kaldırma Mekanizması	Manuel	Manuel
Standart Gaz Giriş Aralığı	20-30 psig	20-30 psig
Opsiyonel Basınç Düşürücü Regülatör ile Gaz Giriş Aralığı	30-160 psig	30-160 psig
<b>Isıtma Cihazı Özellikleri</b>		
Model Numarası	18103	Uygulanabilir değil
Isıtıcı Tipi	Alüminyum Isıtıcı Plaka	Yok
Dış Ebatlar (genişlik x derinlik x yükseklik)	25,4 x 21,3 x 7,6 cm	Uygulanabilir değil
Toplam Watt	180 W	Uygulanabilir değil
Sıcaklık Aralığı	40-130°C	Ortam sıcaklığı
Sıcaklık Kontrol Tipi ve Hassasiyeti	LED Ekranlı Dijital Elektronik +/- 2°C	Uygulanabilir değil

\* Tüm "-O" modeller ısıtma banyosu yerine bir taban ve ayak montajı ile gelir. Bu cihazlar ortam sıcaklığında gerçekleştirilen buharlaştırma prosedürleri için tasarlanmıştır.



## MICROVAP Serisi için Aksesuar ve Yedek Parçalar

Ürün Açıklaması	Resim
Paslanmaz çelik iğne, 102 mm x 19 gauge, 304 dereceli şaft, pirinç göbek kaplama	
12 adetlik set	NA0603
50 adetlik set	NA1303
FEP kaplı iğne, 102 mm x 19 gauge, aşındırıcı çözücüler için	
12 adetlik set	NA0603-T
50 adetlik set	NA1303-T
Pastör pipet adaptörü ve akış kontrolör, 1/8 hortum barb erkek luer	
12 adetlik set	NA0637
50 adetlik set	NA1329
Plastik diş eklentisi	
Kullanılmayan diş bağlantıları için	NA1307
Pastör pipet adaptörü ve akış kontrolör, yivli somuna erkek luer	
12 adetlik set	NA0636
50 adetlik set	NA1325
Azot Gazı Jeneratörü	
Tek Kartuş, 40 lpm	NA1950
Çift Kartuş, 80 lpm	NA1970
Gaz Basıncı Azaltıcı Regulator	
30-160 psig giriş, 0-30 psig çıkış	NA0630
1,83 metre gaz bağlantı borusu akış ölçeri gaz kaynağına bağlar	
Sarmal poliüretan plastik	NA1101

Ürün Açıklaması	Resim
15 Pozisyonlu 11815 Microvap için özel boyutlu ekler	
15 adetlik set	NA1802
24 Pozisyonlu Alüminyum Isıtıcı Blok	
MICROVAP 11824 için	NA1824
15 Pozisyonlu Manifold	
15 kuyulu plakalar için	NA1805
24 Pozisyonlu Manifold	
24 kuyulu plakalar için	NA1806
15 Pozisyon için Dönüşüm Kiti:	
15 Pozisyonlu Isı Bloğu	NA1815
Özelleştirilmiş ekler (15 adetlik set)	NA1802
15 Pozisyonlu Manifold	NA1805
24 Pozisyon için Dönüşüm Kiti:	
24 Pozisyonlu Isı Bloğu	NA1824
24 Pozisyonlu Manifold	NA1806

# Azot Evaporatör Cihazları



Şirketimiz İzmir ve İstanbul merkezli olarak tüm Türkiye'ye hizmet vermektedir

Dünyanın en yenilikçi üreticilerinden tedarik edilen yüksek kaliteli laboratuvar ekipmanları

Elementel Türkiye'nin önde gelen yüksek kaliteli laboratuvar malzemeleri, eğitim ve satış sonrası destek hizmetleri sunan firmalarından biridir. Geniş kapsamlı laboratuvar enstrümantasyon sistemlerimiz malzeme testi, doku kültürü ve epigenetik, ilaç ve eczacılık, petrokimya, çevre, tarım, gıda ve içecek gibi geniş bir yelpazedeki endüstrilerin Araştırma, Kalite Güvence ve Kalite Kontrol ihtiyaçlarını karşılar.

Elementel dünyanın en yenilikçi bazı üreticilerinin ürünlerine satış ve destek sağlayarak ürün portföyünü her geçen gün genişletiyor.

## Elementel Analitik ve Bio Teknolojik Sistemler San. ve Tic. Ltd. Şti.

Adres: Folkart Towers - Adalet Mah. Manas Blv. No: 39/3408, Bayraklı/İZMİR  
İstanbul İrtibat Ofisi: Fatih/İSTANBUL  
Tel-Faks: (0232) 472 17 11 • İstanbul: (0212) 529 43 19 • M: bilgi@elementel.com



Daha fazla ürün bilgi ve dökümanı için web sitemizi ziyaret edin: [www.elementel.com](http://www.elementel.com)

Bu materyalin içeriği sadece referans ve bilgi amaçlıdır. Elementel'in yazılı izni olmadan ticari amaçlı kullanılamaz veya değiştirilemez.