



Hahnemühle



Filtre Kağıtları ve Membranlar

Endüstri & Laboratuvar, Ürün Profili ve Uygulamaları





Hakkımızda

Küresel faaliyet gösteren bir şirket olan Hahnemühle, laboratuvarlar için sağladığı standart ürün portföyüne ek olarak özel yapım filtre kâğıtlarının üretimine de odaklanmaktadır. Kâğıtlarımız, tekrarlı filtrasyon sonuçlarını daima sağlayan güvenilir ürünler olarak bilinir. Uzun yıllara dayanan uzmanlık, araştırma ve geliştirme faaliyetlerimizin yanısıra müşterilerimizle olan sürekli iletişim, bizi güvenilir bir ortak yapmaktadır. Ürün geliştirme ekibimiz müşterilerimizin taleplerine göre, fonksiyonel liflere sahip yeni formüller gibi hassas uygulamalar için bile kâğıt ürünlerini uyarlar. 150'den fazla filtre kâğıdı ile müşterilerimizin neredeyse tüm filtre gereksinimlerini karşılayan geniş bir kâğıt koleksiyonuna sahibiz.

Müşteri

Farklı alanlarda lider firmalar ürünlerimize güveniyor. Örneğin; yiyecek ve içecek endüstrisi, ilaç ve kimya endüstrisi, tarım, çevre izleme ve otomotiv mühendisliği gibi.

**Hahnemühle
tarafından
üretilen
kâğıtlar**

Gücümüz

Gücümüz, geliştirmeden üretime ve son ürüne kadar her proje aşamasında müşterilerimizle yakın işbirliğidir. Ayrıntılara dikkat ederek, sektörel ağlar açısından en iyisini düşünüyoruz. Dahili yapımız, değişikliklere hızlı tepki vererek yeni gereksinimlere adaptasyonumuza imkan sağlamaktadır. Üretim sistemlerimiz küçük miktarların bile cazip fiyatlarla sunulmasına izin verir.

Hahnemühle'nin Tarihi

- 1584 Hahnemühle'nin kuruluşu.
- 1883 İlk kez üretilen filtre kâğıtları.
- 1886 Carl Hahne daha sonra adını taşıyan kâğıt fabrikasını satın aldı.
- 1927–2004 Hahnemühle, "Schleicher & Schuell" grubunun bir parçasıydı.
- 2008 Saf filtre kâğıtları doğrudan Hahnemühle adı altında pazarlanmaktadır.





Laboratuvarlar için ürün çeşitlerimiz

Hahnemühle, dünya çapında tanınan bir dizi birinci sınıf filtre kağıtlarını sunar. Başarımızın temelini 589/1 ile 589/6 kalitelerinin geliştirilmesi ve üretilmesi ile attık. Filtre kağıtlarımız çeşitli uygulama alanlarında hem sıvı hem de hava filtrasyon teknolojileri için üretilmektedir. Üstün kaliteli kağıt hamuru, pamuk linterleri, cam ve kuvars elyaf hammaddeleri tüm laboratuvar ve endüstriyel uygulamalar için uygundur.

Portföyümüz:

- Kantitatif ve kalitatif analiz ile partikül ayırıştırma için selüloz, cam elyaf ve kuvars elyafından yapılmış filtre kağıtları
- Selüloz, cam elyaf ve kuvars elyaftan yapılan ekstraksiyon yüksükleri ve krözeleri
- ISTA yönergelerine uygun çimlenme test kağıtları
- Blot (kurutma) kağıtları
- Kromatografi kağıtları
- Yüzey koruması için kağıtları
- Antibiyotik test kağıtları
- Bira analizi için kağıtları
- pH indikatör kağıtları

Mikrofiltrasyon yelpazesi, sıvı, hava ve diğer gazlardaki mikroorganizmalar ile partiküllerin güvenilir şekilde ayrılması için şırınga ve membran filtreleri içerir.

Arındırma ve steril filtreleme, numune hazırlama, steril havalandırma ve tıbbi uygulamalar, tek kullanımlık filtre tutucuların tipik olarak kullanıldığı alanlardan sadece birkaçıdır. Farklı gözenek boyutlarında ve farklı hidrofilik veya hidrofobik membranlarda mevcuttur:

- CA, CR, PTFE ve NY membranlı steril ve steril olmayan şırınga filtreleri

Parçacıkların ayrıştırılması veya incelenecek çözeltilerden mikroorganizmaların toplanması için 0.2 µm - 8 µm gözenek boyutlarına sahip farklı membran filtreler sunuyoruz. Arıtım, numune hazırlama, steril filtreleme, hava filtreleme ve havalandırmadan mikrobiyolojik kontrole kadar.

- AC, NC, MCE, PTFE ve NY'de steril ve steril olmayan membran filtreler

İçindekiler

Sayfa

Sayfa

İçecekler

- Meyvesuyu 11
- Şarap 13
- Bira, malt ve bira bazlı içecekler 15

Yiyecek

- Yemeklik yağ ve katı yağ 17
- Şeker 19
- Süt ve süt ürünleri 21
- Et ve et ürünleri 23

Tarım

- Toprak ve gübre 25
- Hayvan yemi 27
- Çimlenme testi 29

Çevre Analizi

- Hava kirliliği 31
- Emisyon kontrolü 33
- Su 35
- Atık ürünleri 37

Kimyasallar

- Kalite kontrol 39
- Temizlik mallzemeleri 41
- Yağ rafineri 43
- Çimento analizi 45

İlaç - Tanı

- İlaç üretimi ve kalite kontrolü 47
- Tanı test şeritleri için kağıtlar 49
- Emprenye için gösterge ve reaktif kağıtlar (ham kağıtlar) 51
- Tanı 53

Filtre Kağıtları

- Kantitatif analiz için külsüz filtre kağıtları 57
- Sertleştirilmiş külsüz filtre kağıtları 59
- Niteliksel analiz için son derece saf filtre kağıtları 61
- Niteliksel analiz için sertleştirilmiş son derece saf filtre kağıtları 65
- Cam elyaf filtreler 67
- Kuvars elyaf filtreler 71
- Artıma filtrasyonu için universal filtre kağıtları. 73
- Teknik ve endüstriyel kullanım için kağıtlar 74
- Düşük nitrojen filtre kağıtları 79
- Kieselguhr filtre kağıtları 79
- Aktif karbon filtre kağıtları 81
- Siyah filtre kağıtları 81
- Malt ve bira analizleri için filtre kağıtları 83
- Şeker endüstrisi için filtre kağıtları 83
- Selüloz ekstraksiyon yüksükleri 85
- Cam elyaf yüksükler 87
- Blotlama kağıtları 89
- Antibiyotik test kağıtları 91
- Polietilen tabakalı emici kağıtlar 93
- Kromatografi kağıtları 95
- Çimlenme test kağıtları 97
- Tartım kağıtları 99
- Lens temizleme kağıtları 99



Sayfa

Page

Membranlar

• Selüloz asetat membran filtreler	101
• Selüloz nitrat membran filtreler	103
• Karışık selüloz ester membran filtreler	105
• Naylon membran filtreler	107
• PTFE membran filtreleri	109

Şırınga filtreleri

• Selüloz asetat şırınga filtresi	111
• Rejenere selüloz şırınga filtreleri	113
• Naylon şırınga filtreleri	115
• PTFE şırınga filtreleri	117

Ürün Seçimi

• Analizler için filtre kağıtları	119
• Filtre kağıtlarına kısa bakış	121
• OEM – müşteri gereksinimleri için ürünler	123
• Membranlar	124
• Kalite ve test yöntemleri Kalite kavramı ve test kriterleri	126

Kimyasal dayanım

• Membranlar	130
• Şırınga filtreleri	132
• İndeks ... Sipariş numaraları ... Sınıflar	134



Uygulama alanına göre ürünler



İçecekler

İçecekler en fazla kontrol edilen bakkaliye ürünlerindendir. Bilinçli ve sürdürülebilir tüketimde kalite her geçen gün daha önemli hale gelmektedir. İçecek üreticilerinin laboratuvarlarındaki analitik yöntemlerin geliştirilmesinde, analiz ve sıkı izleme için yüksek kaliteli filtre ürünlerimizden birçoğu vazgeçilmez olup, değerlerini kanıtlamışlardır. Orta Avrupa Bira Fabrikası Analiz Komisyonu (MEBAK) tarafından yayınlanan 'Biracılıkta Analitik Yöntemler - Mayşe, Bira ve Bira Bazlı İçecekler' yayınında, bu ürünler spesifik tespit reaksiyonları için önerilmiştir.

- Meyvesuyu
- Şarap
- Bira



Yiycek

Müşteri devamlılığını sürdürmekte en önemli faktörler güven, güvenlik ve şeffaflıktır. Gerekli kalite güvencesi ve ham madde kontrolü için gıda maddelerinin bileşimleri hakkında bilgi sahibi olunması önemlidir.

Burada, saflıkları nedeniyle gıdanın proses filtrasyonu için uygun olan gıda analizlerinde, filtre sınıflarında bileşenlerin ve kirlenici maddelerin son derece hassas bir şekilde tespit edilmesini sağlayan ürünleri bulacaksınız. Belirli sınıflar için, ABD FDA tavsiyesi 21 CFR ve Alman BfR tavsiyesi XXXVI ve XXXVI / 1 ile uygunluğu teyit edebiliriz.

- İşlenmiş yağ
- Şeker
- Süt ve süt ürünleri
- Et ve et ürünleri



Tarım

Besinlerin ve eser elementlerin belirlenmesi bitki ve hayvan büyümesini iyileştirmek için önemlidir. Filtre kağıtlarımızın ortalama kül içeriği, kimyasal analizlerdeki yüksek standartları karşılayacak şekilde ayarlanmıştır. Çimlenme testi için özel koşullar katı ISTA hükümleri tarafından belirlenmektedir. Hahnemühle çimlenme test kağıtları bu uluslararası gerekliliklere uygundur ve tohumun çimlenme kapasitesi ile ilgili güvenilir bildirimlere izin verir.

- Toprak ve gübre
- Hayvan yemi
- Tohum



Çevre

Optimum filtre malzemesi, suda asılı partiküller ile emisyonlardaki partiküllerin veya kimyasalların kontaminasyonsuz örneklenmesini basitleştirerek destekler. Tutarlı performansları sayesinde, saf filtre kağıtlarımız, kesin analitik sonuçların gerekli olduğu durumlar için idealdir. Filtre kağıtlarımız, sıkı resmi gereksinimlere (DIN, EPA, ASTM, vb.) tabi olan tüm alanlarda güvenilir bir araçtır..

- Hava kirliliği
- Emisyon kontrolü
- Su
- Atık ürünler



Kimyasallar

Her kimyasal reaktif ve farmasötik madde, yalnızca kalitesi kadar iyidir. En yüksek kalite standartları, kimyasallar ve eczacılık ürünleri alanında herhangi bir şirket için başarının temeli motivasyonudur. Hahnemühle'nin kantitatif filtre kağıtları, filtre pazarındaki en saf kağıttır. Ortalama kül içeriği % 0,004 ile % 0,002 arasındadır.

- Filtre pazarındaki en saf kağıt.

- Kalite kontrolü
- Deterjanlar
- Yağ rafinerisi
- Çimento analizi



İlaçlar-Tanılar

İlaç, tanı ve moleküler biyoloji araçların üretimi kullanılan malzemeler çok spesifik özellikleri karşılamalıdır. Hahnemühle emici ortamı hem yüksek hem de tutarlı performansı garanti eder. Bu filtreleri üretmek için en saf hammaddeler kullanılır, böylece bitmiş test şeritlerine yayılan reaktifler arasındaki etkileşimler önlenir.

- İlaç üretimi ve kalite kontrolü
- Tanı test şeritleri için kağıtlar
- Emprenye kağıtları
- Tanı



Kantitatif kağıtlarımızın ortalama kül içeriği, sertleştirilmiş kantitatif kağıtlar için% 0,004 veya% 0,002 küldür. Filtre pazarındaki en saf kağıt!



İçecekler Meyvesuyu

Hedef uygulama

- Gıda, yem ve mutfak eşyaları için olan § 64 LFBG Alman yasasına göre içeriklerin, kirletici maddelerin ve mikrobiyolojik saflığın analizleri
- Optik ölçümlerden önce partikül ayrımı ve temizleme
- HPLC gibi hassas analizlerden önce numune hazırlama

İşlem filtrasyonu:

Filtre kağıtlarının yiyecek ve içeceklerle kullanılmasına olanak sağlayan "Saf hammaddeler - linterler ve selülozlar" ürünlerimizde imalatında kullanılmaktadır. Farklı saklama oranlarına sahip sınıflar için, hem ABD FDA tavsiyesi 21 CFR hem de Alman BfR (Federal Risk Değerlendirme Enstitüsü) tavsiyesi XXXVI ve XXXVI / 1'e göre uygunluk onaylanabilir.

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Partikül ayırma	Filtrasyon (huni / Büchner)	Şekersiz meyve sularının hızlı arıtılması için filtre kağıdı	0858
		Şekerli meyve suyunun, viskoz suyunun hızlı arıtılması için filtre kağıdı	0905
		Niteliksel analiz için filtre kağıdı, § 64 LFBG'ye göre düşük kül	604, 597, 595 593, 602h, 602eh
HPLC	Sulu numunelerin arıtılması	0.2 µm selüloz asetat şırınga filtreleri	SAC 020
		0.2 µm selüloz asetat membranlar	AC 020
	Organik numunelerin arıtılması	0.2 µm naylon şırınga filtreleri	SNY 020
		0.2 µm naylon membranlar	NY 020
	Mobil fazın filtrasyonu	0.45 µm naylon membranlar	NY 045
	Meyve sularının arıtılması	0.45 µm selüloz asetat şırınga filtreleri Selüloz asetat membran	SAC 045 AC045
Mikrobiyolojik analiz	Mikroorganizmaların tutulması	Beyaz, steril membranlar selüloz nitrat 0.2 ve 0.45 µm, ızgaralı	NCS 045 NCS 020
		Beyaz, steril membranlar karışık selüloz ester, 0,2 ve 0,45 µm, ızgaralı	MCES 045 MCES 020
Spektrofotometri	Örneklerin arıtımı	Cam mikrofiber filtreler	GF 6, GF 55
Fotometrik ölçümler için meyve suyu numunelerinin hazırlanması (örneğin fosfat) göre § 64 LFBG	Filtrasyon (funnel/Büchner)	Kantitatif filtre kağıdı	589/1
Aparatın ve yüzeyin korunması	Absorpsiyon	Polietilen tabakalı emici kağıt	295 PE

Üretim	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Filtre preslerinde koruyucu kağıtlar	Orta hızlı, ıslak mukavemetli, kreplenmiş	2048, 2410
	Çok yavaş, yüksek ıslak mukavemet (sertleştirilmiş)	1577
Kağıtlar ve kartlar	Çok hızlı, ıslak mukavemet	1450nf
	Orta hızlı, ıslak mukavemet	3605, 572, 3205
Kreplenmiş kağıt	Çok hızlı, ıslak mukavemet, kalın	520bII, 520b, 3144L
	Çok hızlı, ıslak mukavemet	520a

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Katlanmış filtreler veya kreplenmiş filtre kağıtları, daha geniş yüzey nedeniyle numunelerin hızlı bir şekilde arıtılması için özellikle uygundur.



İçecekler Şarap

Hedef uygulama:

- Gıda, yem ve mutfak eşyaları için olan § 64 LFBG Alman yasasına göre bileşenlerin, kirletici maddelerin ve mikrobiyolojik saflığın analizi
- Optik ölçümlerden önce partikül ayırımı ve temizleme

İşlem filtrasyonu:

Kontaminasyon türüne bağlı olarak, şarap arıtımı için çeşitli retansiyon oranları için mevcuttur.

Seçilen sınıflar için hem ABD FDA tavsiyesi 21 CFR'ye hem de Alman BfR tavsiyesi XXXVI ve XXXVI / 1'e göre uygunluk onaylanabilir.

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Asitlerin analizi (malik asit ayırımı)	Kağıt kromatografisi (malolaktik fermentasyon)	Kromatografi kağıdı	3469, 2043 a
Partikül ayırma	Filtrasyon (huni/Büchner)	Niteliksel analiz için filtre kağıdı	604, 597, 595, 593 602, 602eh
	Numunelerin hazırlanması (L-Askorbik asit analizi)	Şekersiz meyve suyunun arıtılması için grenli kağıt Tatlandırılmış, viskoz meyve suyu için kreplenmiş filtre kağıdı	0905
	PVPP'nin Ayrılması (E1202)	Arıtım için filtre kağıdı	400, 0858 as katlı filtereler
	Aktif karbonun ayrılması (E1202)		
	Bulanıklığın giderilmesi	Düşük kül filtre kağıdı	602h
Gravimetrik analiz	Küllerin ölçümü	Kantitatif analiz için filtre kağıdı	589/3
Parçacık yükünün belirlenmesi	Süspansiyonlarda partiküllerin ayrılması	0.8 µm selüloz nitrat membran	NC 080
HPLC	Sulu numunelerin arıtılması	0,45 µm selüloz asetat şırınga filtreleri 0,45 µm selüloz asetat membranlar	SAC 045 AC 045
Renk özellikleri	Üzüm şırası / şarabının arıtılması	0,45 µm selüloz asetat şırınga filtreleri	SAC 045
Spektrofotometri	Aparatın korunması	0,45 µm selüloz asetat membranlar	AC 045
Mikrobiyolojik analiz	Mikroorganizmaların tespiti	Beyaz, steril selüloz nitrat membranlar veya ızgaralı karışık selüloz esterler, 0,2 ve 0,45 µm	NCS 045, NCS 020 MCES 045, MCES 020
Örnek hazırlama	Ön Filtreleme	Cam mikrofiber filtreler	GF 51

Üretim	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Tatlandırılmış, kıvamlı şarapların arıtılması Kağıtlar ve kartlar	Hızlı, ıslak mukavemet Orta hızlı, ıslak mukavemet Kreplenmiş, hızlı, ıslak mukavemet	1450nf 3205 520a, 3144L, 520bll, 520b
Şekersiz şarapların filtrasyonu	Hızlı, ıslak mukavemet Taneli, hızlı, ıslak mukavemet Kreplenmiş, hızlı, ıslak mukavemet	572, 3205 0858 2048

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Bira fabrikası analitiğindeki gelişme sürecinde bazı kağıt sınıfları, "bira yapımında analiz yöntemleri" nin demirbaşları haline geldi. Yüksek kaliteli Hahnemühle filtre kağıtları, Orta Avrupa Bira Fabrikası Analiz Komisyonu MEBAK tarafından üretilen yöntemler için önerilenler olarak listelenmiştir.



İçecekler

Bira, malt ve bira bazlı içecekler

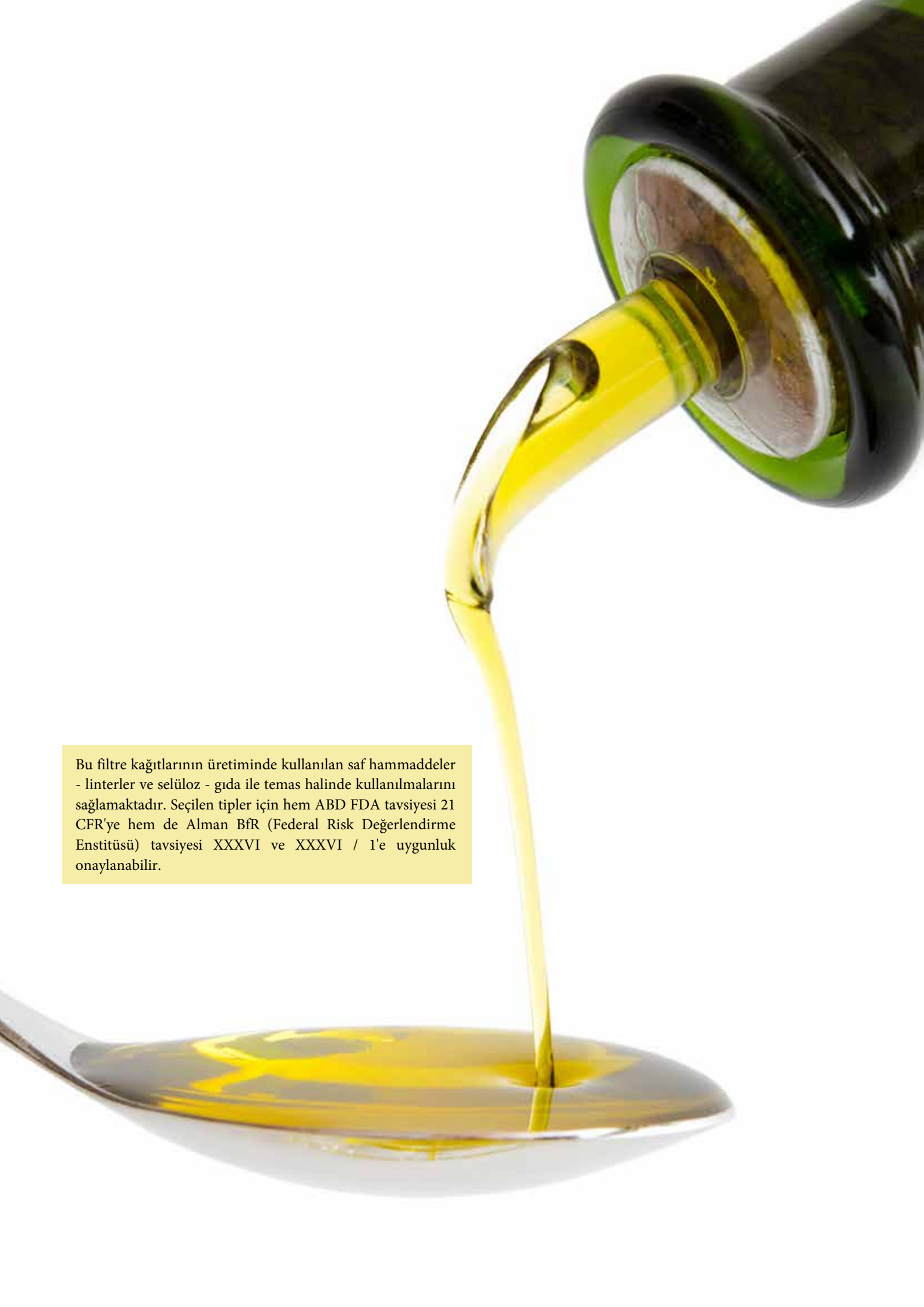
Hedef uygulama:

- Gıda, yem ve mutfak eşyaları için olan § 64 LFBG Alman yasasına göre bileşenlerin, kirletici maddelerin ve mikrobiyolojik saflığın analizi
- Örnek hazırlama ve arıtım için idealdir. CO² ve bulanıklıkları gidermek için
- Azot bileşiklerinin, proteinlerin ve eser elementlerin ölçümü

İşlem ¹⁾	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Maltın ekstrakt tayini için numune hazırlama	Filtrasyon (huni/Büchner)	Açıklama için filtre kağıdı, grenli	0858, 2555
Bira, şarap ve meyve sularından CO ² ve bulanıklığın giderilmesi		Niteliksel analiz için filtre kağıdı	602h, 597
Mayşede katı madde tayini (Labor Veritas yöntemi)			GF 52
Lees filtrasyonu			597, GF52
Pıhtılaşabilir proteinlerin belirlenmesi			597
Fermantasyon sınıfının belirlenmesi			597
Örnek hazırlama			595
Katıların ve bulanıklığın belirlenmesi (Feld yöntemi)		Kantitatif analiz için filtre kağıdı	589/1
Fosfor molibden çökeltmesi ile azot bileşiklerinin belirlenmesi			589/2
Hidroliz yoluyla karbonhidrat tayini			589/2
§35 LMBG'ye göre gıda maddelerindeki kül içeriğinin analizi			589 /1
MgSO ₄ çökeltme yoluyla mayşe ve biradaki proteinlerin belirlenmesi			589 /1 589 /2
İçme suyu: Kimyasal elementlerin, radyoaktif eser elementlerin tayini	Filtrasyon (huni/Büchner)	Kantitatif analiz için filtre kağıdı	589/3
Azot ölçümü	Azot miktarının belirlenmesi	Azotu azaltılmış tartım kağıt	360
Spektrofotometri	Maltın rengi	İzgaralı beyaz selüloz asetat membranlar, 0,45 µm	AC 045
Mikrobiyolojik analizler	Mikroorganizma sayısı	Siyah, steril selüloz nitrat membranlar, ızgaralı, 0,45 µm	NCS 045

Orta Avrupa Bira Fabrikası Analiz Komisyonu (MEBAK) tarafından yayınlanan "Bira fabrikalarında analitik yöntemler - Mayşe, Bira, bira bazlı İçecekler" deki talimatlarda

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Bu filtre kağıtlarının üretiminde kullanılan saf hammaddeler - linterler ve selüloz - gıda ile temas halinde kullanılmalarını sağlamaktadır. Seçilen tipler için hem ABD FDA tavsiyesi 21 CFR'ye hem de Alman BfR (Federal Risk Değerlendirme Enstitüsü) tavsiyesi XXXVI ve XXXVI / 1'e uygunluk onaylanabilir.



GIDA

İşlenmiş sıvı ve katı yağ

Hedef uygulama :

- Gıda, yem ve mutfak eşyaları için olan § 64 LFBG Alman yasasına göre bileşenlerin, kontaminantların ve mikrobiyolojik saflığın analizi.

İşlem filtrasyonu:

- Listedeki kağıtlar filtre preslerinde kullanıma uygundur
- Yemeklik yağların Alman LFBG § 64 hükümlerine uygun olarak arıtılması ve saflaştırılması
- Makine yağlarının, trafo ve türbin yağlarının rejenerasyonu
- Fritözlerde kullanılmış yağdan turbidite ve partiküllerin ayrıştırılması

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Yağların ölçümü	Soxhlet veya Tecator ile ekstraksiyon	Selüloz ekstraksiyon yüksükleri	900, 901
Partikül ayırma	Uçucu yağların arıtılması	Ekstra hızlı filtreleme için filtre kağıdı	3205, 1450nf
	İşlenmiş yağların arıtılması	Ekstra hızlı filtreleme için filtre kağıdı	BF
§ 64 LFBG ile uyumlu analiz	Filtrasyon (huni / Büchner)	Niteliksel analiz için filtre kağıdı	604
Yağlarda sabunlaştıramayan fraksiyonun belirlenmesi	Filtrasyon (huni / Büchner)	Niteliksel analiz için filtre kağıdı	597, 595
Sıvı yağ / katı yağ analizi	Yağ ayırma ekipmanı	Çok yüksek ıslak mukavemetli filtre kağıdı	1574
		Kantitatif analiz için filtre kağıdı	589/5
Gravimetri kullanarak parçacık ölçümü	Yağdaki katıların petrol eteri ile ayrılması	Emici, yoğun kağıt	602h
HPLC	Organik numunelerin arıtılması	0,2 µm naylon şırınga filtreleri	SNY 020
		0,2 µm naylon membranlar	NY 020
	Mobil fazın filtrasyonu	0,45 µm naylon membranlar	NY 045
Aparat ve yüzeylerin korunması	Absorbsiyon	Polietilen tabakalı emici kağıt	295 PE

Üretim	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Aritma ve Saflaştırma	Büyük parçacıklar için hızlı, kreplenmiş	3144L, 2410
	Küçük parçacıklar için orta, kreplenmiş	610
	Kaba parçacıklar için hızlı	1450nf
	Orta, küçük parçacıklar için	22, 2589c, 3605
	Küçük parçacıklar için yavaş	2589d
Fritözlerde kullanılmış yağdan partiküllerin uzaklaştırılması	Çok hızlı, ıslak mukavemet	3144L, 1450nf

Not: Yemeklik yağlar için tavsiye edilen kaliteler, benzer viskozite ve partikül özelliklerine sahip teknik yağlar için bile kullanılabilir.

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Pancar posası ekstraktlarının arıtılması için optimize edilmiş filtre kağıtları, partiküllerin yüksek retansiyonu ile birlikte yüksek filtrasyon hızı sunar.



Gıda

Şeker

Hedef uygulama

- Gıda, yem ve mutfak eşyaları için olan § 64 LFGB Alman yasasına göre bileşenlerin, kirletici maddelerin ve mikrobiyolojik saflığın analizi.
- Kurutulmuş pancar küspesi ekstraktlarının arıtılması
- Polarimetrik şeker tayini için kurşun asetat ilavesinden sonra pancar suyunun filtrasyonu
- Kurşun asetat yöntemine göre Venema üniteleri için 3459 önerilir

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Şekerin polarimetrik tayini	Kurutulmuş pancar küspesi ekstraktlarının arıtılması	Hızlı filtrasyon kağıdı	3002
Venema, sodyum, kurşun asetat	Şekerin polarimetrik tayininden önce arındırılması	Hızlı, kreplenmiş filtre kağıdı	3459
Gravimetri	Filtrasyon funnel/Büchner)	Filtre kağıdı, kantitatif analiz	589/1 589/2
HPLC	Organik numunelerin arındırılması	0,2 µm naylon şırınga filtreleri 0,2 µm naylon membranlar	SNY 020 NY 020
	Mobil fazın filtrasyonu	0,45 µm naylon membranlar	NY 045
Mikrobiyolojik analiz	Mikroorganizmaların tespiti	0,2 ve 0,45 µm ızgaralı beyaz, steril selüloz nitrat membranlar	NCS 020 NCS 045
Filtrasyonda iyileştirme Numunelerin netleştirilmesi	Membranlar için ön filtreler	Cam mikrofiber filtreler	GF 9
Sükroz analizi	Şeker şurubu örneklerinin arındırılması	0,45 µm selüloz asetat şırınga filtreleri	SAC 045
		0,45 µm selüloz asetat membranlar	AC 045
Aparat ve yüzeylerin korunması	Absorbsiyon	Polietilen tabakalı emici kağıt	295 PE

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Kullanılan hammaddeye kadar% 100 izlenebilirliđi belgelenmiř bir üretim süreci vaadini yerine getiriyoruz.



Gıda

Süt ve süt ürünleri

Hedef uygulama:

- Gıda, yem ve mutfak eşyaları için olan § 64 LFBG Alman yasasına göre içeriklerin, kirletici maddelerin analizi ve mikrobiyolojik saflığın incelenmesi
- Metal partiküllerin gravimetrik analizi ve tespiti
- Beyazlık tayini

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
§64 LMBG ile uyumlu analiz	Filtrasyon (funnel/Büchner)	Niteliksel analiz için filtre kağıdı	604, 595, 597
§ 64 LMBG'ye göre gravimetrik analiz		Kantitatif analiz için filtre kağıdı	589/1, 589/2, 589/3
Yağlardaki metallerin tespiti		Aritım için filtre kağıdı	0858
Süspansiyonlardaki katıların ölçümü	Filtrasyon, tartım	Cam mikrofiber filtreler	GF 52
HPLC	Organik numunelerin arındırılması	0,45 µm naylon şırınga filtreleri	SNY 045
Mikrobiyolojik analiz	Mikroorganizma sayımı	0,2 ve 0,45 µm ızgaralı beyaz, steril selüloz nitrat membranlar	NCS 045, NCS 020
Sütün beyazlık derecesi	Örnek toplama	Selüloz / sentetik elyaftan yapılan filtreler	0048
Aparat ve yüzeylerin korunması	Absorbsiyon	Polietilen tabakalı emici kağıt	295 PE

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Hahnemühle FineArt GmbH, gıda analizi ve kirletici maddelerin tespitindeki yaygın prosedürler için uygun olağanüstü ürünler sunar. Müşterilerin kendi özel filtreleme uygulamaları için bekledikleri saflığın ve güvenilirliğin çok farkındayız.



Gıda

Et ve et ürünleri

Hedef uygulama:

- Gıda, yem ve mutfak eşyaları için olan § 64 LFBG Alman yasasına göre bileşenlerin, kirletici maddelerin ve mikrobiyolojik saflığın analizi
- Gravimetrik analizler
- Yağların ölçümü

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Yağların ölçümü	Ekstraksiyon: Soxhlet / Tecator	Selüloz ekstraksiyon yüksükleri	900, 901
Gravimetri	Filtrasyon (huni / Büchner)	Kantitatif analiz için filtre kağıdı	589 /1, 589 /2 589 /3, 589 /5
Yüzey koruma	Absorbsiyon	Polietilen tabakalı emici kağıt	295 PE
Azot ölçümü	Kjeldahl tartımı	Tartım kağıdı	360

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Kantitatif kağıtlarımızın ortalama kül içeriği% 0,004, sertleştirilmiş kaliteler için% 0,002 küldür. Filtre pazarındaki en saf kağıt!



Tarım

Toprak ve gübre

Topraktaki eser elementlerin ve besin maddelerinin belirlenmesi, tarımsal ürünleri optimize etmek için önemlidir.

Hedef uygulama:

- Besinlerin, mineral besinlerin, kirlетici maddelerin ve mikrobiyolojik saflığın analizi
- Azot, potasyum ve fosfat ölçümü
- Mineralleri ve ağır metalleri tespit etmek için ideal

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Partikül ayırma	Filtrasyon (huni, Büchner)	Arıtım için filtre kağıdı	0858
Suda çözünmeyen nitrojen ölçümü		Niteliksel analizler için filtre kağıdı, düşük kül içeriği	2095
Azot ölçümü		Kantitatif analizler için filtre kağıdı, külsüz	589/5
Eser elementlerin ölçümü		Kantitatif analizler için filtre kağıdı, külsüz	589/1, 589/2 589/3, 589/4 589/5, 589/6
Serbest amino asitler ve toplam amino asitler		Kantitatif analizler için filtre kağıdı, külsüz	589/2 589/5
Çözünür sülfatların ölçümü	Su ekstraksiyonu	Kantitatif analizler için filtre kağıdı, külsüz	589/3
K ve P Tayini	Egnér, Riehm ve Lederle	Filtre kağıdı, düşük fosfat	589/1, 589/2 589/3, 589/4 589/5, 589/6
Süspansiyondaki katıların ölçümü	Ağırlıktaki filtrasyon farkı	Cam mikrofiber filtreler	GF 52
HPLC ile nitrat ve fosfatların ölçümü	Örnek hazırlama	Naylon, 0,45 µm, şırınga filtreleri	SNY 045
Azot ölçümü	Tartım	Azotlu kağıt tartımı	360

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.

Filtrasyon kalitesinin yüksek tutarlılığı, bir analizden diğetine güvenilir sonuçları garanti eder.





Tarım

Hayvan Yemi

Hedef Uygulama:

- Besinlerin, mineral besinlerin, kirlenici maddelerin ve mikrobiyolojik saflığın analizi
- Mg, Mn, Zn, Co, Cu, Mo ve B gibi eser elementlerin tespiti için ideal
- Yağların ölçümü

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Yağların ölçümü	Soxhlet veya Tecator ile ekstraksiyon	Selüloz ekstraksiyon yüksükleri	900, 901
Partikül ayırma	Filtrasyon (huni / Büchner)	Aritım için filtre kağıdı	0858
Gravimetri		Kantitatif analiz için filtre kağıdı	589/1, 589/2 589/3, 589/4 589/5, 589/6
Kalsiyum Ölçümü		Kantitatif analiz için filtre kağıdı	589/2
HPLC	Organik numunelerin arıtılması	Naylon membranlı veya rejenere selülozlu şırınga filtreleri, 0,45 µm	SNY 045 SCR 045
	Mobil fazın filtrasyonu	Naylon membran, 0,45 µm	NY 045
Mikrobiyolojik analiz	Mikroorganizmaların tespiti	Beyaz selüloz nitrat membranlar, 0,45 µm, ızgaralı	NCS 045
Katıların süspansiyonlardan ayrılması	Filtrasyon, ağırlık tayini	Cam mikrofiber filtreler	GF 52
Yüzey koruyucu	Absorbsiyon	Polietilen tabakalı emici kağıt	295 PE

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Hahnemühle, dünyadaki birçok Tohum Test Şirketi için tercih edilen ve güvenilen Tohum Test Kağıdı üreticisidir. Sıkı ISTA (International Seed Testing Association) hükümlerine üretim aşaması kadar erken bir zamanda uyulur.



Tarım

Çimlenme testi

- Tüm kağıtlar saf selülozdan yapılmıştır. Küf, bakteri ve tohumların büyümesini engelleyebilecek toksik maddeler içermez
- Yüksek derecede emici kağıtlar, tüm test süresi boyunca yeterli nem depolar
- Düşük yoğunluk, kağıtların yüksek derecede emiciliğe sahip olduğu ancak köklerin kağıda dönüşemediği anlamına gelir
- Kağıtların iletkenliği 40 mS / m'den düşük ve pH 6,0 ile 7,5 arasında
- Çeşitli çimlenme yöntemleri TP, BP ve PP için geniş bir kağıt yelpazesi sunuyoruz

Hedef uygulama:

Hahnemühle çimlenme test kağıtlarının yüksek saflığı, orta büyüklükte ve kaplanmış tohumların (şeker pancarı, yem pancarı, tahıl, ayçiçeği, kolza tohumu, hardal), beyaz kökçeli, hassas ve küçük tohumların (çiçekler, otlar), tahılların çimlenmesini test etmek için çok uygun oldukları anlamına gelir. .

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Yağların ölçümü	Ekstraksiyon: Soxhlet / Tecator	Selüloz ekstraksiyon yüksükleri	900, 901
Tohum çimlenmesi	PP yöntemi (kıvrımlı kağıt)	Çimlenme test kağıdı, pileli şeritler, beyaz gri	3014
		Sarım şeritleri	3236
			0858
	TP TP yöntemi (kağıdın üstü)	Petri kapları için	597
		Jacobsen tankı için	598
		sarma şeritleri olarak	520bII
		çimlenme test kağıdı	3621 açık mavi
			3633 açık mavi
			3644 mavi
			3645 sarı
			3024
	BP yöntemi (kağıt arasında)	Çimlenme test kağıdı	520b
			5703
Toz kontrolü	Toz ölçer ile partikül toplama	Bağlayıcı cam mikrofiber filtreler	GF 9
Köklerin nüfuz etmesinin engellenmesi, yüzeylerin korunması	Absorbsiyon	Bir tarafı polietilen tabakalı emici kağıt	295 PE

Katlı şeritler ve kesimler için parça numaralarını sayfa 134'de bulabilirsiniz. Rulo, yaprak ve kesim gibi diğer formatlar istek üzerine mevcuttur.



Atmosferik kirliliğin analizi ve yüksek sıcaklıklarda partikül tayini için cam mikrofiber ve kuvars mikrofiber filtreler tavsiye edilir.



Çevre Analizleri

Hava kirliliği

Hedef uygulama:

- Ortam havası izleme
- Askıda kalan partiküllerin (SPM: askıya alınmış belirli madde) ve toplam asılı partiküllerin (TSP: toplam asılı özel madde) belirlenmesi
- PM10 ve kurşun (Pb) tespiti
- Farklı ölçüm noktalarında havadaki kirlenici maddelerin varlığının izlenmesi

İşlem	Aparat	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Toplam askıda partikül maddeden numune alma TSP ($\text{Ø} > 30\mu\text{m}$) ¹⁾	Yüksek hacimli yakalayıcı	Gravimetri	US EPA ile uyumlu cam mikrofiber filtreler	GF 50
	Düşük hacimli yakalayıcı			GF 50
	Kademeli ayırıştırıcı			GF 50
PM10 ($\text{Ø} > 10\mu\text{m}$) örnekleme ve analizi ¹⁾²⁾³⁾	Yüksek hacimli yakalayıcı		US EPA ve DIN EN ISO 23210 ile uyumlu kuvars mikrofiber filtreler	QFH
	Düşük hacimli yakalayıcı			QFH
	Kademeli ayırıştırıcı			QFH
PM2.5 ($\text{Ø} > 2.5\mu\text{m}$) örnekleme ve analizi ¹⁾	Yüksek hacimli yakalayıcı		US EPA ve DIN EN ISO 23210 ile uyumlu kuvars mikrofiber filtreler	QFH
	Düşük hacimli yakalayıcı			QFH
	Kademeli ayırıştırıcı			QFH
Kurşunun örnekleme ve analizi ⁴⁾	Yüksek hacimli yakalayıcı	Atomik absorpsiyon spektroskopisi	US EPA ve DIN EN ISO 23210 ile uyumlu kuvars mikrofiber filtreler	QFH
	Düşük hacimli yakalayıcı			QFH
	Kademeli ayırıştırıcı			QFH

Yuvarlak filtreler ve tabakalar için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo ve özel kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.

1) "ABD EPA'nın Federal Kaydı" nda "40CFR50 Appx B, J, L ve G" deki referans yöntemleri

2) EN12341'e uygun hava kalitesi

3) Avrupa standardı EN12341'de 2008/50 / EC sayılı Direktif.

4) EN 14902: 2005 uyarınca ortam hava kalitesi



Cam ve kuvars elyaf filtreler, hidroflorik asit haricinde yüksek sıcaklıklara ve agresif kimyasallara dayanıklıdır. Safılıkları, kimyasal stabilite ve yüksek filtreleme performansları nedeniyle, bu malzemeler hava ve emisyon izleme için oldukça uygundur.



Çevre Analizleri

Emisyon kontrolü

Hedef uygulama:

- Antropojenik atmosferik emisyonların izlenmesi (petrol rafinerileri, elektrik santralleri, sıvı ve katı yakıtların yakılması, çimento fabrikaları, madencilik endüstrileri, çöp yakma tesisleri, demir dökümhaneleri, öğütücüler, asfalt fabrikaları, cam üreticileri, seramik fabrikaları)
- İşyerinde ve üretim süreçlerinde toz salınımının ölçümü, özel evlerdeki egzoz dumanları ile yeni geliştirilen motorlar (otomobiller ve diğer araçlar için)

İşlem	Aparat	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Azot ölçümü (gravimetre) 1) 2) 3) 4)	Arka filtre tutuculu izokinetik prob (500°C'ye kadar)	Filtrasyon, tartım	Cam mikrofiber filtreler Cam elyaf yüksükler	GF 50 CFV
	Ön filtre tutuculu izokinetik prob (900°C'ye kadar)		Kuars mikrofiber filtreler Cam elyaf yüksükler	QFH CFV
İnorganik kurşunun ölçümü ⁵⁾	Arka filtre tutuculu izokinetik prob (500°C'ye kadar)	Atom absorpsiyon spektroskopisi	Cam mikrofiber filtreler Cam elyaf yüksükler	GF 50 CFV
Metallerin ölçümü ⁶⁾	Arka filtre tutuculu izokinetik prob (500°C'ye kadar)		Cam mikrofiber filtreler Cam elyaf yüksükler	GF 50 CFV
	Ön filtre tutuculu izokinetik prob (900°C'ye kadar)		Kuars mikrofiber filtreler Cam elyaf yüksükler	QFH CFV
Radyoaktif aerosollerin biriktirilmesi	Filtreleme aracı	Filtrasyon, sintilasyon	Cam mikrofiber filtreler, tutma kapasitesi <1µm	GF6
Yanma havasının izlenmesi	Filtreleme aracı	Filtrasyon, tartım	Cam mikrofiber filtreler	GF8, GF9
Havadaki ve gazlardaki partikülleri izleme	Otomatik hava filtre üniteleri, filtre rulolu hava analizörleri	Filtrasyon, tartım	Yüksek mekanik dayanıma sahip cam mikrofiber filtreler	GF10
Duman testi / ev kömürü	Portatif ölçüm cihazı	Filtrasyon + optik değerlendirme	Hızlı, beyaz filtre kağıdı, yüksek hava geçirgenliği	604L
Emisyon testi / motor geliştirme ⁷⁾	Otomatik hava filtre üniteleri, filtre rulolu hava analizörleri	Filtrasyon + optik değerlendirme	Orta hızlı filtre kağıdı, küçük partikül retansiyon , beyaz	597L

Yuvarlak filtreler ve tabakalar için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo ve kesim gibi diğer formatlar istek üzerine mevcuttur.

1) EPA 5

2) EPA 17

3) UNE ISO 9096

4) EN 13284

5) EPA 12

6) EPA 29

7) Sabit emisyon kaynakları. Yerinde optik analiz.

A woman with long dark hair, wearing a light green jacket, a beige scarf, light blue jeans, and black rubber boots, is crouching on a rocky bank next to a river. She is holding a clear plastic water bottle in her right hand and a tablet computer in her left hand. The background features a dense field of tall, thin reeds or grasses under a clear blue sky. The sun is low in the sky, creating a bright glow and reflecting off the water. A black bag is on the ground next to her.

Cam elyaf sınıfı GF 6, DIN 38409 ve EN 872'ye göre (asılı parçacıklar) su ve atık sudaki organik ve inorganik bileşenlerin gravimetrik analizleri için idealdir. İnorganik bağlayıcı, katılığı artırır ve öngörüldüğü gibi 500 ° C ile tavlama ile gravimetrik çıktıyı bozmaz.



Çevre Analizleri

Su

Hedef uygulama:

- Su ve atık sudaki organik ve inorganik kirleticilerin gravimetrik analizleri
- İçme suyunun mikrobiyolojik kalitesinin izlenmesi
- Toplam kuru kalıntının belirlenmesi
- Çözülmüş organik karbon (DOC) ve toplam organik karbonun (TOC) belirlenmesi

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Örnek hazırlama	Arıtım	Niteliksel filtre kağıdı	595
Toplam kuru kalıntı, kül kalıntısı ^{2) 3)}	Filtrasyon, tartım	Cam mikrofiber	GF 6
		Kantitatif filtre kağıdı	589/1
Me105°C'de kurutulduktan sonra süspansiyonlardaki katıların ölçümü ^{1) 2) 17)}	Filtrasyon, tartım	Cam mikrofiber	GF 52
			GF 6
180°C'de kurutmadan sonra kalan toplamın ölçümü ^{5) 6)}			GF 52
			GF 6
550°C'de yakıldıktan sonra katılar ve uçucular ⁷⁾			GF 50
Asılı parçacıklar ⁸⁾			GF 52, GF 6
Renklendirme ²⁾	Filtrasyon		GF 6, GF 50
Radyoaktivite			
Metallerin ölçümü			
Toplam ve çözülmüş organik karbon ölçümü ^{9) 10) 11)}	Filtrasyon, yanma-kızılötesi	0,45 µm selüloz asetat / karışık selüloz ester	AC 045
			MCE 045
	Filtrasyon, oksidasyon	Cam mikrofiber	GF 6, GF 52
Çözülmüş demirin ölçümü ²⁾	Filtrasyon	0.45 µm selüloz asetat	AC 045
Metallerin ölçümü (ön filtreleme) ¹²⁾	Filtrasyon, ASS	0.45 µm selüloz asetat	AC 045
Sıvı ve katı yağların ölçümü ¹³⁾	Buchner hunisi	Kantitatif filtre kağıdı	589/4
Metallerin ölçümü			589/1, 589/3
Radyoaktivite ölçümü ¹⁵⁾	Çöktürme (Ra)	0.45 µm selüloz asetat	AC 045
Metalik olmayan inorganik bileşiklerin ölçümü ¹⁶⁾	Filtrasyon	Kantitatif filtre kağıdı	589/1, 589/3
			589/5
Sıvı ve katı yağların ölçümü ¹³⁾	Soxhlet veya Tecator ile ekstraksiyon	Selüloz ekstraksiyon yüksükleri	900
			901
İçme suyunun mikrobiyolojik analizleri	Filtrasyon	Steril selüloz karışık ester membranlar 0.2 / 0.45 µm, beyaz, ızgaralı	MCE 020, MCE 045
		Steril selüloz nitrat membranlar, 0,2 µm veya 0,45 µm, ızgaralı	NCS 020, NCS 020
			NCS 045, NCS 045
İçme suyu, lejyonella mikrobiyolojik analizleri		Steril selüloz nitrat 0.2 / 0.45 µm, siyah, ızgaralı	NCS 045

1) DIN EN 872

2) DIN 38409-1

3) DIN 38409-2 D

4) UNE 77031:

5) 2540 C Standart Metotları

6) 2540 E Standart Metotları

7) 2530 B Standart Metotları

8) UNE EN 1484

9) 5310 B Standart Metotları

10) 5310 D Standart Metotları

11) 3030 B Standart Metotları

12) UNE 77037

13) DIN 38409 D

14) 7500-Ra B Standart Metotları

15) Part 4000 Standart Metotları

16) DIN 38409 H2-2

17) 2540 C Standart Metotları

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.

Katlanmış filtreler veya krepli filtre kağıtları, yuvarlak filtrelerle göre daha geniş yüzeyleri sayesinde numunelerin hızlı bir şekilde arıtılmasında daha kullanışlıdır.





Çevre Analizleri

Atık ürünleri

Hedef uygulama:

- Endüstriyel ve laboratuvar atıklarının bertarafında atık ürünlerin analizi
- Daha fazla ölçüm yapmadan önce partikül ayırma ve temizleme
- Toksik maddelerin tanımlama için örnek hazırlama ve örneklerin yıkanması

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Tehlikeli maddelerin karakterizasyonu	Filtrasyon	0.2 µm selüloz asetat / selüloz nitrat	AC 020 NC 020
	Filtrasyon (huni / Büchner)	Arıtım için filtre kağıtları	0905
Toksik maddelerin karakterizasyonu ¹⁾	Basınç filtrasyonu	Cam mikrofiber filtreler	GF 52
Kirlenmiş toprak analizi ²⁾	Su ile ekstraksiyon	0,45 µm selüloz nitrat / selüloz asetat	NC 045 AC 045
Atık sudan biyo katıların / çamurun filtrasyonu	Filterbelt ile sürekli filtreleme	Hızlı, çok yüksek ıslak mukavemet	1573
Aparat ve yüzeylerin korunması	Absorpsiyon	Polietilen tabakalı emici kağıt	295 PE

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.

1) EPA 1311 TCLP

2) DIN 38414-4



Kalite seviyesinin yüksek tutarlılığı, analiz prosedürlerini ayarlamaya gerek kalmadan uzun yıllar boyunca bir işlemden diğerine güvenilir analiz bulguları sağlar.



Kimyasal

Kalite kontrol

Hedef uygulama:

- Kantitatif analizden önce arıtım
- HPLC'den önce numune hazırlama
- Mikrobiyolojik araştırmalar
- Analizden önce ekstraksiyon

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Katıların süspansiyonlardan ayrılması	Filtrasyon (huni, Büchner)	Sıvıları arıtımı için filtre kağıdı Düz Grenli Krepli	0860 0858 0905
Gravimetri	Filtrasyon (huni, Büchner)	Kantitatif analizler için filtre kağıdı	589/1 589/2 589/3 589/4 589/5 589/6
		Kantitatif analizler için sertleştirilmiş filtre kağıdı	1505, 1506, 1507
Kimyasalların analizi	Kağıt kromatografisi	Kromatografi kağıtları	3469 2043 a
Örneklerin arıtımı	Membranlar için ön filtreler	Cam mikrofiber filtreler	GF 9
Ayrılan maddelerin analizi	Ekstraksiyon	Selüloz ekstraksiyon kartuşları	900, 901
Mikrobiyolojik analiz	Mikroorganizmaların tespiti	0,45 ve 0,2 µm ızgaralı selüloz nitrat membranlar, steril Karma selüloz ester membranlar, ızgaralı, 0,45 µm ve 0,2 µm, steril	NCS 045 NCS 020 MCES 045 MCES 020
	Biyolojik sıvıların arıtılması	Selüloz asetat 0,45 µm ve 0,2 µm içeren steril şırınga filtreleri	SACS 045 SACS 020
HPLC	Organik numunelerin hazırlanması	Naylon şırınga filtreleri, 0,2 µm	SNY 020
	Mobil fazın filtrasyonu	Naylon membran, 0,2 µm	NY 020
Yüzey koruma	Absorpsiyon	Polietilen tabakalı emici kağıt	295 PE

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Kantitatif kağıtlarımızın ortalama kül içeriği, sertleştirilmiş kantitatif kağıtlar için% 0,004 veya% 0,002 küldür. Filtre dünyasındaki en saf kağıt.



Kimyasallar

Temizlik malzemeleri

Hedef uygulama:

- Kantitatif analizden önce saflaştırma
- Gravimetrik ölçümler
- HPLC öncesi örnek hazırlıkları

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Gravimetri	Filtrasyon (huni, Büchner)	Kantitatif analiz için filtre kağıdı	589/1 589/2 589/3 589/4 589/5 589/6
Partikül ayırma	Filtrasyon (huni, Büchner)	Arıtım için katlanmış filtreler	Düz 0860 Grenli 0858 Krepli 0905
Yüzey aktif madde içeriğinin belirlenmesi	Filtrasyon (huni, Büchner)	Cam mikrofiber filtreler	GF 50
HPLC	Numunelerin arıtılması	0,45 µm naylonlu şırınga filtreleri	SNY 020
Katıların süspansiyonlarda ayrılması	Numunelerin arıtılması	Şırınga filtresi, naylonlu, 0,2 µm	SNY 020
	Mobil fazın filtrasyonu	Naylon membranlar	NY 020
	Filtrasyon (huni, Büchner)	Cam mikrofiber filtreler	GF 52
Yüzey koruma	Absorbsiyon	Polietilen tabakalı emici kağıt	295 PE

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Yuvarlak filtrelele kıyasla daha geniş yüzey nedeniyle, katlanmış filtreler veya kreplenmiş filtre kağıtları, özellikle yağlar gibi viskoz akışkanlar söz konusu olduğunda, numunelerin hızlı bir şekilde arıtılmasında özellikle uygundur.



Kimyasallar

Yağ rafinerisi

Hedef uygulama:

- Kantitatif analizden önce açıklama
- Gravimetrik ölçümler
- Kurum partiküllerinin analizi

Proses filtrasyonu:

Kullanılmış yağdan partiküllerin uzaklaştırılması

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Gravimetri	Filtrasyon (huni / Büchner)	Kantitatif analiz için filtre kağıdı	589/1 589/2 589/3 589/4 589/5 589/6
		Kantitatif analiz için sertleştirilmiş filtre kağıtları	1505, 1506, 1507
		Aritma için katlanmış filtreler	Düz 0860 Grenli 0858 Krepli 0905
		Filtre kağıdı kalitatif analizi, düşük kül	591
Katı-sıvı ayrımı			
Organik bileşiklerin ekstraksiyonu	Soxhlet ile ekstraksiyon	Selüloz ekstraksiyon yüksükleri	900
Süspansiyonlardaki katıların belirlenmesi	Filtrasyon, tartım	Cam mikrofiber filtreler	GF 52
Yüzey koruma	Sıvıların absorpsiyonu	Polietilen kaplamalı emici kağıt	295 PE
0,8 µm çaplı parçacıkların belirlenmesi	Filtrasyon, tartım	Beyaz, pürüzsüz selüloz nitrat membranlar 0,8 µm	NC 080
Çapı ≥ 0,45 µm olan partiküllerin belirlenmesi		Beyaz, pürüzsüz selüloz nitrat membranlar 0.45 µm	NC 045
Yağda kurumun izlenmesi (OCM)	Yağın emici kağıt üzerinde dağılması	Emici, yoğun filtre kağıdı	602h
Üretim		Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Aritma ve saflaştırma		Büyük parçacıklar için hızlı, kreplenmiş	3144L, 2410
		Kaba parçacıklar için hızlı	1450nf
		Küçük parçacıklar için orta hızlı	22, 2589c, 3605
		Küçük parçacıklar için yavaş	2589d
Kullanılmış yağlardan partiküllerin uzaklaştırılması		Çok hızlı, ıslak mukavemet	3144L 1450nf

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Harç ve çimentonun kalitesi Alman ve Avrupa normlarına göre düzenlenir. Hahnemühle, üreticilerin bu normlara uymasını sağlayan ve bu uygulama alanında iyi bilinen filtre kağıtları sunmaktadır.



Kimyasal

Çimento analizi

Hedef uygulama:

- Ürün kalitesinin sağlanması
- Su tutma kapasitesinin belirlenmesi
- Öğütme seviyesinin belirlenmesi

İşlem (Teknik)	Filtre Tipi	Boyut Ø [mm]	Sınıf	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
Su retansiyon kapasitesi (DIN EN 413-2)	Filtre kağıdı	100	3469	192	0.36
			2589A	200	0.45
İnşaat kireci (DIN EN 459-2)	Filtre kartı	190 x 190 yaprak	2727	700	1.3
Mineral içeren bağlayıcı harç (DIN 18555-7)	Filtre kartı	190 x 190 yaprak	2727	700	1.3
Blaine testi (çimentonun öğütme inceliği (DIN EN 196-6))	Filtre kağıdı	hızlı	12.5	589/1	79
			12.7		
			40.5		
	Filtre kağıdı	orta-hızlı	12.7	589/2	86
			12.7		
			40.5		
	Filtre kağıdı	hızlı	41.5	589/1	79
			41.5		

Yuvarlak ve katlanmış filtreler için parça numaralarını sayfa 134'de bulabilirsiniz. Rulo, yaprak ve kesim gibi diğer formatlar istek üzerine mevcuttur.



Kağıt kalite seviyesinin yüksek tutarlılığı, test cihazının yıllar boyunca bir işlemde diğerine güvenilir sonuçlarını garanti eder.



İlaç-Tanı

İlaç üretimi ve kalite kontrolü

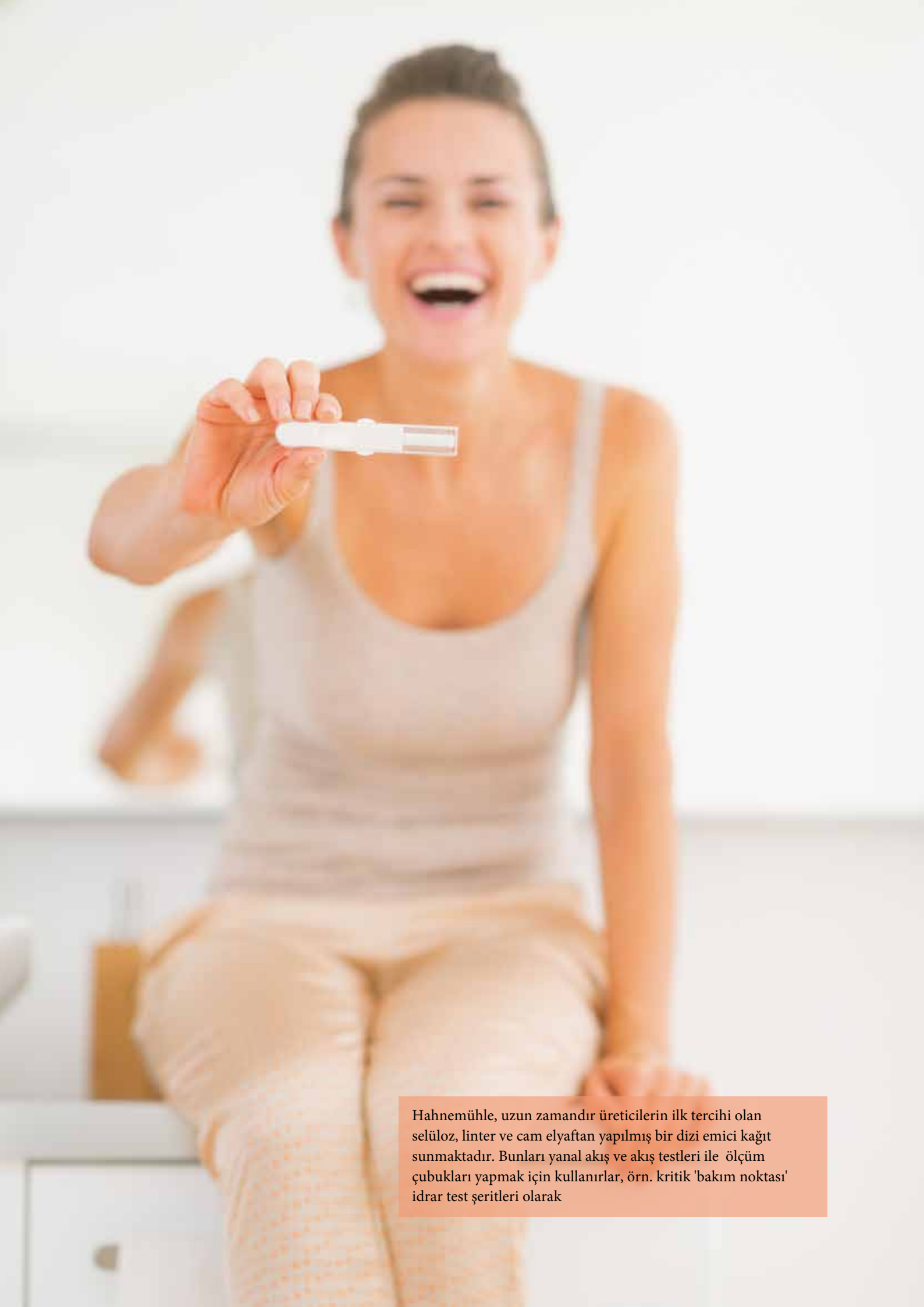
Hedef uygulama:

- Saflığın ve kontaminasyonun izlenmesi, mikrobiyolojik saflığın incelenmesi
- Analizden önce arıtma
- Gravimetrik ölçümler
- HPLC öncesi örnek hazırlıklama

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Katıların süspansiyonlardan ayrılması	Filtrasyon (huni, Büchner)	Sıvıları arıtmak için filtre kağıtları	0860, 0858
Gravimetri	Filtrasyon (huni, Büchner)	Kantitatif analizler için filtre kağıdı	589/1 589/2 589/3 589/4 589/5 589/6
Örneklerin arıtılması	Membranlar için ön filtreler	Cam mikrofiber filtreler	GF 9
Mikrobiyolojik analiz	Mikroorganizmaların tespiti	Selüloz nitrat membranlar, ızgaralı, 0,45 µm ve 0,2 µm, steril	NCS 045 NCS 020
	Biyolojik sıvıların arıtılması	Selüloz asetat membran filtreler, 0,2 µm ve 0,45 µm Selüloz asetat 0,45 µm ve 0,2 µm içeren steril şırınga filtreleri	AC 020, AC 045 SACS 045, SACS 020
Patojenlerin tanımlanması / antibiyotiklere veya kemoterapötiklere karşı direnç	İnoküle edilmiş besleyici agarda inhibisyon bölgesinin ölçümü	Pamuklu linter kağıtları, en yüksek saflıkta	0.35 mm 22 0.90 mm 2668 0.73 mm 3324
HPLC	Organik numunelerin hazırlanması	Naylon şırınga filtreleri	SNY 020 SCR 020
	Mobil fazın filtrasyonu	Naylon membran, 0,2 µm	NY 020

Üretim	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
Filtre preslerinde koruyucu kağıtlar	Orta hızlı, ıslak mukavemetli, kreplenmiş	2048, 2411
	Çok yavaş, yüksek ıslak mukavemet (sertleştirilmiş)	1577
Kağıtlar ve kartlar	Çok hızlı, ıslak mukavemet	1450nf
	Orta hızlı, ıslak mukavemet	3605, 572, 3205
	Yavaş, ıslak güç	2589d, 2589e
Krepli kağıtlar	Çok hızlı, ıslak mukavemet, kalın	520bII, 520b, 3144L
	Çok hızlı, ıslak mukavemet	520a

Yuvarlak ve katlanmış filtreler ve membran filtreler için parça numaralarını 134. sayfada bulabilirsiniz. Rulo, tabaka ve kesim gibi diğer formatlar talep üzerine mevcuttur.



Hahnemühle, uzun zamandır üreticilerin ilk tercihi olan selüloz, linter ve cam elyaftan yapılmış bir dizi emici kağıt sunmaktadır. Bunları yanal akış ve akış testleri ile ölçüm çubukları yapmak için kullanırlar, örn. kritik 'bakım noktası' idrar test şeritleri olarak



İlaç-Tanı

Tanı test şeritleri için kağıtlar

Tanı amaçlı test şeritleri üretmenin amacı:

- Yüksek performanslı, tutarlı kağıtların ve cam elyaf medyanın kullanımı
- Kağıdın hammaddesi ile bitmiş test şeritlerine yayılan reaktifler arasındaki etkileşimi önleme
- Rulodan ruloya emprenye sırasında güvenli kullanım için yüksek ıslak mukavemet
- İşlemden işleme güvenilir analiz sonuçları için üretilen tüm kağıt rulosu üzerinde, özellikle kalınlık ve kılcal dayanım olmak üzere kağıt kalitesinde yüksek tutarlılık

İşlem	Su Emicilik g/100 cm ²	Kılcal yükselme (Klemm)	Sınıf	Kalınlık
Emprenye	1.20	-	597 L	0.17 mm
	1.20	75 mm/10 dk	597 nf	0.18 mm
	1.25	105 mm/30 dk	2043a	0.17 mm
	2.40	115 mm/30 dk	2316	0.30 mm
	3.3	140 mm/30 dk	23SL	0.45 mm
	3.35	125 mm/10 dk	2992	0.47 mm
	5.80	150 mm/10 dk	3324	0.69 mm
	740	155 mm/10 dk	BP003	0.90 mm
Fitilleme / Blotlama	-	170 mm/30 dk	2727	1.3 mm
	2.70	65 mm/10 dk	BP002	0.35 mm
	740	155 mm/10 dk	BP003	0.90 mm
	14.0	-	BP005	1.5 mm
Örnek alımı	1.20	-	597 L	0.17 mm
	3.35	125 mm/10 dk	2992	0.47 mm
	2.70	65 mm/10 dk	3469	0.35 mm
Örnek uygulaması	-	130 mm/10 dk	GF 51	1.0 mm
	-	90 mm/10 dk	GF 55	0.40 mm
	5.80	150 mm/10 dk	3324	0.69 mm
	740	155 mm/10 dk	2668	0.90 mm
	-	170 mm/30 dk	2727	1.45 mm
	-	130 mm/10 dk	GF 51	1.0 mm
Eşlenik bırakma	14.0	-	BP005	1.5 mm
	-	90 mm/10 dk	GF 55	0.40 mm

Sipariş Bilgileri

Tüm kaliteler rulo, tabaka ve özel kesim olarak mevcuttur. Daha fazla bilgi ve tavsiye için lütfen bizimle iletişime geçin.



Uygulamalar:

- Sıvılarda ve gazlarda kimyasal tespit için kullanılan gösterge şeritlerinin üretimi
- Nem ve radyoaktif ışınlama göstergeleri için ham kâğıt olarak kullanın
- Otoklavların sterilizasyon performansının kanıtı olarak kullanın (Bowie Dick testi)
-



İlaç-Tanı

Emprenye kağıtları (ham kağıtlar)

Emprenye için emici kağıt kullanmanın amacı:

- Algılama reaksiyonunda paraziti önlemek için kimyasal katkı maddeleri olmayan ultra saf kağıt sınıflarının (linter ve selüloz) kullanımı
- Emprenye çözeltisinin homojen dağılımı
- Kalınlıktaki yüksek tutarlılık ve partiden partiye kapiler kuvvet
- İki makaralı emprenye sırasında güvenli kullanım için yüksek ıslak mukavemet

Ağırlık [g/m ²]	Islak mukavemetli su sütunu [mm]	Kapiler yükselme [mm/10dk]	Sınıf	Kalınlık
250	1300	140 (30 dk)	23SL	0.44 mm
82	1300	75	597nf	0.17 mm
165	300	115 (30 dk)	2316	0.34 mm
192	350	65	3469	0.35 mm

Rulo, tabaka ve özel kesim olarak mevcuttur. Daha fazla bilgi ve tavsiye için lütfen bizimle iletişime geçin.



Saf hammaddeler in - linterler ve selüloz - bu filtre kağıtlarının üretiminde bulunması , ilaç ve gıda ile kullanımına olanak sağlamaktadır. Farklı retansiyon oranlarına sahip seçilen sınıflar için, hem ABD FDA tavsiyesi 21 CFR hem de Alman BfR (Federal Risk Değerlendirme Enstitüsü) tavsiyesi XXXVI ve XXXVI / 1 tarafından uygunluk onaylanabilir.



İlaç-Tanı

Tanı

Tanı üretiminin amaçları:

- Son derece hassas alerji testleri üretmek için en yüksek seviyede ham kağıt saflığı
- DNA / RNA izolasyonunda en yüksek verim
- Jel elektroforezinden sonra lekelemede kullanım için yüksek ıslak mukavemet

İşlem	Teknik	Filtre Tipi	Filtre Sınıfı
DNA, RNA'nın ayrılması ve izolasyonu	Filtrasyon (santrifüj ile bile)	Bağlayıcısız cam mikrofiber	GF 50, GF 51, GF 52
Hastalıklar ve alerji vb. İçin testler	Enzimler, antikorlar (emprenye) ile reaksiyonları saptamak için örnek cihaz	Saf, emici filtre kağıtları, neredeyse hiç kirlenici madde yok	589/1, 589/2 589/3, 589/4 589/5, 589/6
Viral ve bakteriyel hastalıklar / enfeksiyonlar için testler	Jel elektroforezinden sonra lekeleme	Saf, emici ve ıslak mukavemetli kurutma kağıtları	BP002, BP003 BP005 2727, 2589A
Mikrobiyolojik analiz	Mikroorganizmaların tespiti	Selüloz nitrat membranlar, ızgaralı, 0,45 µm ve 0,2 µm, steril	NCS 045 NCS 020
	Biyolojik sıvıların / kültür ortamının netleştirilmesi ve sterilizasyonu	Selüloz asetat membran filtreler, 0,45 µm ve 0,2 µm Selüloz asetat 0,2 µm ve 0,45 µm içeren steril şırınga filtreleri	AC 020, AC 045 SACS 020 SACS 045
HPLCHPLC	Biyolojik numunelerin hazırlanması	Naylonlu şırınga filtreleri	SNY 020
	Mobil fazın filtrasyonu	Naylon membran, 0,2 µm	NY 020

Üretim	Filtre Tipi		Filtre Sınıfı
Filtre presleri, reaktiflerin filtrasyonu	Krepli	orta-hızlı	2410
	Filtre Kartı	orta-hızlı	3605
		hızlı - yavaş	2589A - 2589E
	Sertleştirilmiş	hızlı, orta-hızlı	1573, 1574
		yavaş, çok yavaş	1575, 1577
Filtre preslerinde koruyucu kağıtlar	Orta hızlı, ıslak mukavemetli, krepli		2048, 2410
	Çok yavaş, yüksek ıslak mukavemet (sertleştirilmiş)		1577
Kağıtları ve kartları filtreleyin	Çok hızlı, ıslak mukavemet		1450nf
	Orta hızlı, ıslak mukavemet		3605, 572, 3205
	Yavaş, ıslak mukavemet		2589d, 2989e
Creped papers	Çok hızlı, ıslak mukavemet, kalın		520bII, 520b, 3144L
	Çok hızlı, ıslak mukavemet		520a

Sipariş Bilgileri

Rulo, tabaka ve özel kesim olarak mevcuttur. Daha fazla bilgi ve tavsiye için lütfen bizimle iletişime geçin.

Özelliklerine göre ürünler



Külsüz filtre kağıtları

Kantitatif analizler, rutin gravimetrik testler ve enstrümantal analizler için numune hazırlama

Sayfa 57



Sertleştirilmiş külsüz filtre kağıtları

Vakum ve basınç filtrasyonu ve kantitatif analizler için basınç altında asidik ve alkali solüsyonların kullanılması

Sayfa 59



Son derece saf filtre kağıtları

Hassas, kalitatif tespit yöntemleri için malzemelerin hassas tanımlanması ve numune hazırlama

Sayfa 61



Sertleştirilmiş son derece saf filtre kağıtları

Vakum ve basınçlı filtrasyon ve kalitatif analizler için basınç altında asidik ve alkali solüsyonların kullanımı için

Sayfa 65



Cam fiber filtreler

Hava ve su kaynaklı kirliliği kontrol etmek için

Sayfa 67



Kuars elyaf filtreler

Atmosferik kirlilik kontrolü ve yüksek sıcaklıkta partikül tayini için

Sayfa 71



Arıtım için evrensel filtre kağıtları

Sıvıları arıtmak ve numune hazırlamak için

Sayfa 73



Endüstriyel uygulamalar için teknik filtre kağıtları

Farklı yüzey ve gramajlara sahip selüloz ve linter kağıtları

Sayfa 75



Düşük nitrojen filtre kağıdı

Nitrojen içeriğini belirlemek için ince çökeltileri filtrelemek için

Sayfa 79



Kieselguhr filtre kağıdı

Çok ince, yarı koloidal bulanıklığı ayırmak için.

Sayfa 79



Aktif karbon filtre kağıdı

Çok ince, yarı koloidal bulanıklığı ayırmak için

Sayfa 81



Siyah filtre kağıdı

Çok ince hafif parçacık ve çökeltilerin tespiti için

Sayfa 81



Malt ve bira analizi için filtre kağıtları

Bira fabrikalarında analitik yöntemler ve numune hazırlama için

Sayfa 83



Şeker endüstrisi için filtre kağıtları

Pancar ekstraktlarının ve meyve sularının analizden önce arıtılması

Sayfa 83



Selüloz ekstraksiyon yüksükleri

Gıda ürünlerini ve tüketim mallarını kontrol etmek ve çevre izlemesi için

Sayfa 85



Cam elyaf yüksükler

Sıcak havadaki partikül ve aerosollerin analizi

Sayfa 87



Kurutma kağıtları

Elektroforez sonrası çeşitli kurutma yöntemleri için

Sayfa 89



Antibiyotik test kağıdı

Antibiyotiklerin bulaşıcı patojenler üzerindeki etkinliğini belirlemek için

Sayfa 91



Polietilen tabakalı emici kağıt

Çalışma yüzeyleri için etkili, su geçirmez yüzey koruması

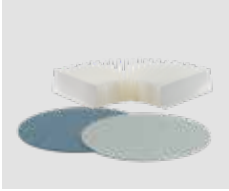
Sayfa 93



Kromatografi kağıtları

Kromatografik analizler ve preparatlar için önerilir

Sayfa 95



Çimlenme test kağıdı

ISTA yönergelerine göre tohumların güvenilir bir şekilde değerlendirilmesi için önerilir

Sayfa 97



Tartım kağıdı

Her iki tarafta pürüzsüz ve cilalı yüzeyler

Sayfa 99



Lens temizleme kağıdı

Hassas, optik yüzeylerin temizlenmesi için

Sayfa 99



Selüloz asetat membran filtreler

Sulu örnekler, biyolojik uygulamalar ve protein filtrasyonu için önerilir

Sayfa 101



Selüloz nitrat membran filtreler

Sulu çözeltilerin, mikrobiyolojik analizlerin ve partikül sayımlarının arıtılması ve sterilizasyonu için

Sayfa 103



Karışık selüloz ester membran filtreler

Arıtma ve sterilizasyon için ideal

Sayfa 105



Naylon membran filtreler

Numune hazırlamak için kimyasal olarak stabil membran

Sayfa 107



PTFE membran filtreleri

Yüksek mekanik stabiliteye sahip yüksek kimyasal dirençli membran

Sayfa 109



Selüloz asetat şırınga filtresi

Yüksek akış hızları, steril soyma paketleri olarak da mevcuttur

Sayfa 111



Rejenere selüloz şırınga filtreleri

Düşük protein adsorpsiyonu

Sayfa 113



Naylon şırınga filtreleri

HPLC ve GC uygulamaları için yüksek direnç

Sayfa 115



PTFE şırınga filtresi

Kimyasal olarak son derece dirençli, hidrofobik

Sayfa 117



α selüloz içeriği % 98'in üzerindedir, bu nedenle filtre kağıdında bir yüksek stabilite ve dayanıklılık.



Kantitatif analiz için külsüz filtre kağıtları

Külsüz filtreler (yaklaşık% 0,004), kantitatif analizler, rutin gravimetrik testler ve enstrümantal analizler için numune hazırlama için önerilir

- Asitle yıkandı ve nötralize etmek için suyla durulandı
- Mineral ve metalik iyon içermez, metalik iyonların tespiti için idealdir
- Yiyecek kontrolü, içecek analizi ve çevresel izleme için mükemmel derecede nitelikli

Teknik Data

Tip	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Parçaçıkların retansiyonu * [µm]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
● 589/1 – siyah	hızlı	50	12 – 25	79	0.19
○ 589/2 – beyaz	orta-hızlı	140	4 – 12	85	0.18
● 589/4 – sarı	orta-hızlı, düşük-ışık	170	4 – 7	81	0.17
● 589/5 – kırmızı	orta-hızlı	450	2 – 4	84	0.17
● 589/6 – yeşil	yavaş-ince	900	2	74	0.15
● 589/3 – mavi	yavaş	750 **	< 2	84	0.16

* Yaklaşık değerler, ** 50 mm yerine 100 mm su kolonu ile ölçülmüştür

Uygulamalar

Sınıf 589/1 – siyah

- Kaba ve jelatinimsi çökeltiler için hızlı filtreleme
- DIN 38409 H1 ve 2'ye göre toplam kuru / kül kalıntısı
- §64 LFBG uyarınca gıda analizleri için
- Blaine testi (çimento, UNE 80-112-91 ve EN-196-6 yönergeleri)
- MEBAK şartnamelerine göre içecek analizleri

Sınıf 589/3 – mavi

- Çok ince kristal çökeltiler için
- Sıvı / katı yağ analizleri: çözünür kirletici madde oranı
- Zemin analizleri: Çözünür sülfatların ölçümü
- Tıbbi tanılamada örneklerin toplanması: Alerji testi

Sınıf 589/5 – kırmızı

- İnce kristal çökeltiler için
- Sülfatlar, karbonatlar ve organik materyallerin belirlenmesi

Sınıf 589/2 – beyaz

- Kaba çökeltiler için orta hızlı filtreleme
- §64 LFBG uyarınca gıda analizleri için
- Toprak alkali karbonatların ve galvanik banyoların analizi
- Blaine testi (çimento, UNE 80-112-91 ve EN-196-6 yönergeleri)
- MEBAK şartnamelerine göre içecek analizi

Sınıf 589/4 – sarı

Çok ince kristal çökeltiler için

Sıvı yağ / katı yağ analizi: çözünür kirletici madde oranı

Zemin analizleri: Çözünür sülfatların ölçümü

Tıbbi tanılamada örneklerin toplanması: Alerji testi

Sınıf 589/6 – Yeşil

- İnce kristal çökeltiler için
- CaC₂O₄, PbSO₄, BaSO₄ (sıcak kesilmiş çökeltiler)

589/1 ila 589/6 tipleri aşağıdaki boyutlarda filtre çemberleri olarak mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer boyutlar, katlanmış filtreler, yapraklar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.



DP 1505 090
Type 1505 Sorte 1505
Quantitative hardened Filter Paper

Hahnemühle



Sertleştirilmiş, külsüz filtre kağıtları

Sertleştirilmiş külsüz filtre kağıtları (yaklaşık% 0,002) özellikle vakum ve basınçlı filtrasyon ve asidik ve alkali solüsyonların kullanımı için tavsiye edilir.

- Filtratı önemli ölçüde kirliletmeyen kimyasal olarak kararlı bir reçinenin (düşük nitrojen içeriği) eklenmesi sayesinde son derece sağlam
- Sülfürik ve nitrik asitler (50 ° C'ta% 40'a kadar) ve alkaliler (20 ° C'ta% 10'a kadar) gibi agresif kimyasal bileşenlere karşı yüksek direnç
- Asitle yıkandı ve nötralize etmek için suyla durulandı
- Mineral içermez, metalik iyonların tespiti için idealdir

Teknik Data

Tip	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Parçacıkların retansiyonu* [µm]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
1505	hızlı	50	12 – 25	88	0.17
1506	orta-hızlı	170	4 – 12	90	0.16
1507	avaş	600 **	≤ 2	90	0.14

* Yaklaşık değerler, ** 50 mm yerine 100 mm su sütunu ile ölçülmüştür

Uygulamalar

Sınıf 1505

- İri kristal çökeltiler için
- DIN 38409 H1 ve 2'ye göre toplam kuru / kül kalıntısı
- §64 LFBG uyarınca gıda analizleri için
- Elektro kaplamada analiz: alüminyum, krom ve bakır banyoları
-

Sınıf 1506

- İnce kristal çökeltiler için
- Asidik / alkali çözeltilerdeki metallerin gravimetrik tayini

Sınıf 1507

- Çok ince kristal çökeltiler için
- İnce metallerin gravimetrik analizleri: baryum ve kurşun sülfat, nikel ve kalay sülfür, oksalat ve kalsiyum florür

Sipariş Bilgileri

1505 ila 1507 tipleri, çeşitli boyutlarda filtre daireleri ve katlanmış filtreler olarak mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer boyutlar, katlanmış filtreler, yapraklar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.



Kantitatif filtre kağıtları ile aynı hammaddelerden yapılmıştır:% 98'den fazla selüloz içeriğine sahip rafine pamuk tiftiği ve selüloz. Bu, filtre kağıtlarına yüksek derecede stabilite ve dayanıklılık sağlar



Niteliksel analiz için son derece saf filtre kağıtları

Son derece saf filtre kağıtları (yaklaşık% 0,08 kül), malzemelerin tam olarak tanımlanması ve hassas tespit yöntemlerinden önce numune hazırlama için idealdir.

- Bu kağıtlar, \$64 LFBG, içecek analizleri ve çevresel izleme uyarınca gıda kontrolleri için güvenilir sonuçlar vermek üzere mükemmel bir şekilde kalifiye edilmiştir.
- Çok çeşitli filtre daireleri, katlanmış filtreler, yapraklar ve rulolar mevcuttur
- Kritik filtreleme prosesleri için, hem basınca hem de agresif kimyasallara karşı daha fazla direnç gösteren sertleştirilmiş, külsüz filtreler öneririz (tipler: 1573, 1574, 1575, 1577)

Teknik Data

Tip	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Parçaçıkların retansiyonu* [µm]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
604	hızlı	50	12 – 25	79	0.19
591	orta- hızlı, kalın	90	7 – 12	161	0.35
598	orta- hızlı, kalın	100	8 – 10	139	0.32
597	orta- hızlı	155	4 – 7	85	0.18
597L	orta- hızlı	170	4 – 7	81	0.17
595	orta- hızlı, ince	160	4 – 7	68	0.15
593	ortadan yavaşa	450	2 – 5	84	0.17
602h	yavaş/yoğun	750 **	2	84	0.16
602eh	çok yavaş/ çok yoğun	1500 **	< 2	84	0.15

* Yaklaşık değerler

** 50 mm yerine 150 mm su sütunu ile ölçülmüştür

Sipariş Bilgileri

591, 593, 595, 597, 597L, 598, 602h, 602eh ve 604 tipleri çeşitli boyutlarda filtre daireleri ve katlanmış filtreler olarak mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer boyutlar, tabaka formatları, rulolar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.





Niteliksel analiz için son derece saf filtre kağıtları

Uygulamalar

Sınıf 604

- İri kristal çökeltiler için
- Gıda maddelerinde sodyum klorür, demir hidroksit, alüminyum hidroksit ve metal sülfür analizi
- Organik özütlerin ve biyolojik sıvıların rutin temizliği
- §64 LFBG uyarınca gıda analizleri için
- Hava kirliliği izleme ve egzoz dumanı tespitinde yüksek akış oranları

Sınıf 597

- Orta-ince, kristal yapılı çökeltiler için
- Kalsiyum oksalat, metal sülfür
- Gıdaların yağ içeriğinin §64 LFBG'ye (katlanmış) ve DIN 10342'ye göre süt ve süt ürünlerine göre belirlenmesi
- İçecek endüstrisinde numunelerin hazırlanması ve CO₂'nin uzaklaştırılması, Avrupa Bira Fabrikası Sözleşmesi / MEBAK tarafından tavsiye

Sınıf 595

- Orta-ince, kristal yapılı çökeltiler için
- §64 LFBG'ye (katlanmış) göre gıda ürünlerinin genel yağ içeriğini belirlemek için
- Katı ve sıvı yağlarda sabunlaştırmamayan fraksiyonun belirlenmesi
- Aqua regia ile katıların sindirimi, örn. ICP / AAS analizi için (katlanmış)

Sınıf 602h

- Çok ince kristal çökeltiler için
- Yağlayıcıların kurum içeriğinin belirlenmesi (yağ durumu izleme, OCM)
- İçecek endüstrisinde numunelerin hazırlanması ve CO₂'nin uzaklaştırılması, Avrupa Bira Fabrikası'nın tavsiyesi Convention/MEBAK

Sınıf 591

- Orta-ince, kristalin çökeltiler için
- Kalınlığı daha fazla miktarda çözünen madde yüklemesine olanak sağlar
- Harçta su tutma tayini (EN 413-2: 1994)

Sınıf 598

- Orta ince parçacıkların hızlı filtrasyonu için
- Kalınlığı daha fazla partikül yükü sağlar

Sınıf 597L

- •% 100 ultra saf pamuk tiftiklerinden yapılmıştır
- İnce parçacıklar için
- Gıda ürünlerinin nitrat içeriğinin belirlenmesi için §64 LFBG
- Egzoz dumanlarında is tespiti

Sınıf 593

- İnce kristal çökeltiler için
- Baryum sülfat (sıcak), kalay sülfür
- Toprak analizleri

Sınıf 602eh

- Ultra ince filtreleme için, <1 µm partikül boyutu
- Çevre analizi için



Bu filtre kağıtları, yiyecek kontrolü, içecek analizi ve çevresel izleme için idealdir.



Niteliksel analiz için sertleştirilmiş, son derece saf filtre kağıtları

Son derece yüksek kimyasal ve mekanik dirence sahip sertleştirilmiş yüksek derecede saf filtre kağıtları (yaklaşık% 0,05), özellikle vakum ve basınçlı filtrasyon ve asidik ve alkali solüsyonların kullanımı için önerilir

- Filtratı önemli ölçüde kirliletmeyen kimyasal olarak kararlı bir reçinenin (düşük nitrojen içeriği) eklenmesi sayesinde son derece sağlam
- Sülfürik ve nitrik asitler (50 ° C'ta% 40'a kadar) ve alkaliler (20 ° C'ta% 10'a kadar) gibi agresif kimyasal bileşenlere karşı yüksek direnç
- % 98'in üzerinde α selüloz içeriğine sahip süper rafine pamuk tiftiği ve selülozdan yapılmıştır, dolayısıyla yüksek stabilite ve dayanıklılık

Teknik Data

Tip	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Parçacıkların retansiyonu * [μ m]	Ağırlık [g/m^2]	Kalınlık [mm]
1573	hızlı	50	12 – 25	88	0.17
1574	orta-hızlı	170	7 – 12	90	0.16
1575	yavaş	600 **	2	92	0.14
1577	yavaş	650 **	< 2	81	0.12

*Yaklaşık Değerler

**500 mm yerine 150 mm su kolonuyla ölçülmüştür

Uygulamalar

Sınıf 1573

- İri kristal çökeltiler için
- Demir hidroksit, alüminyum, krom, bakır sülfat, bizmut, kobalt ve demir
- Biyolojik katıların filtrasyonu için rulo olarak kullanılır

Sınıf 1575

- Baryum sülfat, çinko sülfür gibi çok ince çökeltilerin retansiyonu

Sipariş Bilgileri

1573, 1574, 1575 ve 1577 tipleri çeşitli boyutlarda filtre çemberleri olarak mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer formatlar, katlanmış filtreler, tabaka malzemeleri, rulolar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.

Sınıf 1574

- İnce kristal çökeltiler için
- Kalsiyum oksalat, metal sülfür, baryum sülfat ve kurşun molibdat
- Atmosferik kirlilik (kükürt oksit, amonyak gazları vb.) Üzerinde emisyon kontrolleri

Sınıf 1577

- Çok ince çökeltiler için
- Filtre preslerinde koruyucu kağıt olarak kullanın





Cam elyaf filtreler

Hem hava hem de su kirliliğini kontrol etmek için önerilir.

- % 100 mikro borosilikat cam elyaftan yapılmıştır
- Asidik solüsyonlarda (hidroflorik asit hariç) ve orta konsantrasyonlarda alkali solüsyonlarda kimyasal olarak stabildir
- Son derece düşük metal içeriği
- Özelliklerini 500 ° C'ye kadar korur
- Yüksek akış hızı ve yüksek hava geçirgenliği

Kullanım ve ağırlık sabitliği hakkında not: Ortam nemindeki değişikliklerden dolayı ağırlıkta önemli bir değişiklik olmaz. Sınırlı eğilme direnci. Diğer yüzeyleri fırçalamak lif kaybına neden olabilir (kullanıma hazır olana kadar filtreleri orijinal kutusunda saklayın).

Teknik Data – bağlayıcı dahil

Tip	Bağlayıcı	Retansiyon oranı% NaCl partikül boyutu <1 µm *	Filtre Sınıfı EN 779	Filtrasyon Gurley [s]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]	Maks T [°C]
GF 6	inorg.	99.97	H14	40	80	0.35	500
GF 8	inorg.	99		12	75	0.35	500
GF 9	inorg.	99.97	U15	27	70	0.35	500
GF 10	org.	99.97	H13	12	70	0.35	180

* NaCl parçacık boyutu <1 µm, ana fraksiyon 0,3 ila 0,5 µm ile test edilmiştir

Teknik Data – bağlayıcı hariç

Tip	AHava geçirgenliği* (Direnc ** mbar) [L/m²s]	Retansiyon oranı% NaCl partikül boyutu <1 µm ***	Filtre Sınıfı EN 779	Filtrasyon Gurley [s]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]	Maks T [°C]
GF 50	25	99.97	H14	19	56	0.29	500
GF 51	11	99.993	H13	44	140	1.00	500
GF 52	54**	99.995	U15	25	54	0.28	500
GF 55	<10	99.999	U15	67	75	0.40	500

* DIN 53887'ye göre

** 400 cm³ / s'de hava direnci, A = 10 cm²

*** NaCl partikül boyutu <1 µm, ana fraksiyon 0,3 ila 0,5 µm ile test edilmiştir

Sipariş Bilgileri:

GF 6 ila GF 55 tipleri, çeşitli boyutlarda filtre çemberleri olarak mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer ebatlar, tabaka formatları, rulolar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur





Cam elyaf filtreler

Uygulamalar

Sınıf GF 6

- Radyoaktif aerosollerin biriktirilmesi ve nükleer santrallerin izlenmesi
- DIN 38409 ve EN 872'ye (asılı partiküller) göre su ve atık sudaki organik ve inorganik bileşenlerin gravimetrik analizleri. Entegre anorganik bağlayıcı, yönetmeliklere uygun olarak 500 ° C'de tavlama sırasında gravimetrik sonucu bozmadan stabiliteyi artırır.
- Analizden önce bira örneklerindeki proteinlerin uzaklaştırılması
- Dondurarak kurutmadan önce protein solüsyonlarının temizlenmesi

Sınıf GF 10

- Yüksek mekanik stabilite
- Otomatik hava filtre ünitelerinde ve hava analizörlerinde rulo filtre olarak uygundur
- Kurum, yağ dumanı ve asılı parçacıkların biriktirilmesi ve ölçülmesi

Sınıf GF 51

- DNA, RNA, proteinler gibi biyokimyasal sorunlar ve polisakkaritler
- Silinmeyi önlemek için membran ön filtre
- Analitik cihazlar için solüsyonlarda ince partiküllerin ortadan kaldırılması

Sınıf GF 55

- HPLC için numune ve solvent filtrasyonu
- Proteinlerin, hücre kültürlerinin vb. Berraklaştırılması ve filtrelenmesi
- Filtrelenecek sıvılardaki ince askıda karbon malzemenin ortadan kaldırılması

Sınıf GF 8 ve GF 9

- Emisyon ölçümü, filtrasyon ve tozsuzlaştırma verimliliğinin izlenmesi, enerji santralleri ile çelik ve demir endüstrisinin yanma havasının izlenmesi
- İşyeri ve üretim süreçlerinde toz salınımının gravimetrik ölçümü
- Teknik gazlardaki toz parçacıklarının oranının ölçülmesi
- Membran kullanımından önce ön filtreleme

Sınıf GF 50

- Su kirliliği analizi: DIN 38409 ve EN 872'ye göre askıda kalan partiküllerin belirlenmesi
- DNA, RNA, proteinler ve polisakkaritler gibi biyokimyasal sorunlar
- ABD EPA direktifine göre asılı partiküllerin (SPM ve TSP) belirlenmesi
- Spektrofotometrik ölçümler için temizleme ve tamponlama solüsyonları ve reaktifler

Sınıf GF 52

- Avrupa düzenlemeleri EN 872 ve / veya standart yöntem 2540 D'ye göre asılı parçacıkların belirlenmesi
- Karbonhidratların, hücre kültürlerinin analizi
- DNA, RNA, proteinler ve polisakkaritlerin sintilasyon sayımı
- Dondurarak kurutmadan önce protein solüsyonlarının temizlenmesi





Kuvars elyaf filtreler

Atmosferik kirlilik kontrolü ile yüksek sıcaklıklarda partikül tespiti için önerilen filtreler.

- Bağlayıcı elementler veya katkı maddeleri içermeyen, saf kuvars mikrofiberden (SiO₂) yapılmış filtreler
- Son derece düşük metal içeriği sayesinde iz analizi için ideal olarak uygundur
- Asidik gazları (HCl, SO₂, SO₃, H₂SO₄, NO ve NO₃) içeren aşırı koşullarda bile kimyasal çözücüler, alkaliler ve asitlere karşı mükemmel stabilite; hidroflorik asit (HF) hariç
- 1000 °C'ye kadar sıcaklıklarda kullanılabilir

Teknik Data

Tip	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]	TSI etkinliği % [partikül 0.3 µm]	Maks T [°C]	Bağlayıcı
QFH	85	0.45	99.999	900	hayır

Uygulamalar

- Ortam havasında asılı partiküllerin (SPM ve TSP) belirlenmesi acc. ABD EPA (Çevre Koruma Ajansı) ve EN 23210 direktifine
- Düşük metal içerikli ve karbon izi olmayan maksimum filtre saflığı gerektiren uygulamalar
- Hem asit hem de alkali gazların ve çözücülerin filtrasyonu ve analizi
- Emisyon: endüstriyel bacalar, duman kanalları ve aerosoller içindeki havada gerçekleştirilen kirlilik kontrolleri

Sipariş Bilgileri

QFH tipi, çeşitli boyutlarda bir filtre çemberi olarak mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer ebatlar, tabaka formatları, rulolar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.



Krepli filtre kağıtları özellikle geniş bir yüzey alanına ve buna bağlı olarak daha kısa filtreleme sürelerine sahiptir



Arıtma filtrasyonu için filtre kağıtları

Maddelerin tanımlanması, sıvıların arıtılması ve geniş bir kimyasal analiz yelpazesinde örneklerin hazırlanması için önerilir

- Süper rafine selülozdan yapılmıştır
- Üç yüzey: pürüzsüz, taneli, kreplenmiş
- Büyük ila orta büyüklükteki partiküllerin hızlı ayrılması için
- Düz ve katlanmış diskler, yapraklar, kesimler ve rulolar olarak mevcuttur.

Teknik Data

Tip	Yüzey	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Parçaçıkların retansiyonu * [µm]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
1450nf	düz	hızlı	50	15 – 25	118	0.30
0860	düz	orta-hızlı	120	7 – 12	74	0.17
0859	düz	orta-hızlı	150	7 – 12	61	0.14
400	düz	orta-hızlı	200	7 – 12	65	0.17
0903	düz	orta-hızlı	350	4 – 7	65	0.15
0858	grenli	orta-hızlı	110	7 – 12	75	0.17
0905	krepli	hızlı	40	12 – 25	74	0.27

* Approximate values

Uygulamalar

- Sıradan numunelerin hazırlanması
- Arıtılması
 - o Alkoller, esanslar, sirke, uçucu yağlar, özler
 - o Tuz çözeltileri
 - o Galvanik banyolar, yüzdürme çamuru
- Filtre preslerinin koruma tabakası olarak kullanılır
- o Jelatin, gliserol, saç tonikleri, parfümler, tentürler
- o Boyalar, cilalar
- o Bira mayası, alkollü içkiler, şuruplar

Sipariş Bilgileri

591, 593, 595, 597, 597L, 598, 602h, 602eh ve 604 tipleri çeşitli boyutlarda filtre daireleri ve katlanmış filtreler olarak mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer ebatlar, tabaka formatları, rulolar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur..

Teknik ve endüstriyel kullanım için filtre kağıtları

Üretim endüstrilerindeki müşterilerimize sürekli genişleyen bir ürün yelpazesi sunuyoruz. Şu anda, kataloğumuz çok çeşitli uygulamalar için 150'den fazla teknik kağıt türü içermektedir. Endüstriyel müşterilerimiz, üretimleri için sürekli gelişen ve devam eden gereksinimlerini karşılayan ürünleri geliştirme sürecindeki yenilikçi enerjimize ve deneyimimize güveniyor. Sonuç olarak, Hahnemühle FineArt GmbH, endüstriyel üreticiler ve filtrasyon için yüksek saflıkta kağıt arayan kimyasal ve biyolojik analizler yapan kullanıcıları için önemli stratejik ortak haline geldi.

Teknik özellikli kağıtlarımızla hizmet verdiğimiz sektörler, kağıtlarımızın özellikleri kadar çeşitli ve etkilidir. Tutarlı yüksek kaliteli filtre kağıtları kullanılarak değerli sıvıların saflaştırılması ve arıtılması gibi birçok sektör için yüksek önceliğe sahiptir. Tıp mühendisliği ve tanı, genel ve lüks gıda pazarı, kimya ve ilaç endüstrileri, yağların ve endüstriyel sıvıların geri dönüşümü ve elektro kaplamada hizmet veren müşteriler, bir işlemde diğerine standartını koruyan kalan kağıtlarımızın tutarlı kalitesinden yararlanır.

Filtrelemeye ek olarak, yüksek oranda rafine edilmiş kağıtlarımız emici özellikleri nedeniyle de değerlidir. Kimyasallar için bir taşıyıcı, bir temel malzeme ve/veya son ürünlerin bir bileşeni olarak idealdir. Diğer ürünlerin üretiminde de malzeme olarak kullanılabilirler. Bu kağıtların özelliklerine güvenen sektörler arasında elektronik endüstrisi, güneş pilleri imalatı, yapışkan bant imalatı, tıbbi teknoloji ve belirli maddeleri çevreye kontrollü bir şekilde yayan emprenye edilmiş kağıt üreticileri sayılabilir. Referanslarımız içerisinde imalat ve işleme endüstrilerinin çeşitli geleneksel ve yenilikçi dallarındaki küresel pazar liderleri vardır.

Çok çeşitli teknik uygulamalar için özel özelliklere sahip farklı kağıt türlerini geliştirdik. Kendi alanlarında optimum filtreleme sağlarlar.

- Yüksek oranda rafine edilmiş, doğal selüloz ve pamuk tiftiklerinden, modifiye edilmiş selüloz ve sentetik elyaflardan, cam mikrofiber veya ikame malzemelerden veya bunların kombinasyonlarından üretilmiştir
- İki yüzey: pürüzsüz ve kreplenmiş kağıtlar
- 2,1 mm kalınlığa ve 850 g /m² ağırlığa kadar filtre kartları olarak mevcuttur.





Teknik Data

	Tip	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Parçaçıkların retansiyonu * [μ m]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
Düz	1450nf	cok hızlı, ıslak mukavemet	50	12 – 15	118	0.30
	604L	hızlı	12 **	12 – 15	80	0.18
	598	orta-hızlı, kalın	100	8 – 10	140	0.32
	3205	orta-hızlı	150	5 – 7	95	0.20
	3427	orta-hızlı, ıslak mukavemet	26 **	5 – 7	100	0.20
	572	orta-hızlı, ıslak mukavemet	160	5 – 7	125	0.28
	597L	orta-hızlı	170	4 – 7	81	0.17
	508	orta-hızlı, aktive karbon	360	n/a	196	0.52
	BF	ortadan yavaş, ıslak mukavemet	300	4 – 6	135	0.26
	1577	çok yavaş, çok yüksek ıslak mukavemet, sağlamlaştırılmış filtre	2000	≤2	82	0.12
Krepli	520bII	çok hızlı, ıslak mukavemet, kalın	30	15 – 19	135	0.50
	520b	çok hızlı, ıslak mukavemet, ekstra kalın	30	16 – 20	155	0.65
	3144L	çok hızlı, ıslak mukavemet, ekstra kalın	30 (4.2 **)	16 – 20	190	0.65
	520a	very fast, wet strength	35	15 – 18	90	0.32
	2772	çok hızlı, ıslak mukavemet	40	12 – 14	65	0.24
	2410	hızlı, ıslak mukavemet	70	9 – 11	107	0.40
	2048	orta hızlı, ıslak mukavemet	135	5 – 8	149	0.65
Lart	0048	Selüloz / sentetik, düşük yoğunluklu yüksek kopma yükü	500 ***	n/a	130	0.68
	2282	hızlı, ıslak mukavemet, kalın	35	15 – 18	440	1.45
	2294	hızlı, ıslak mukavemet, kalın	55	8 – 15	570	1.50
	2208	hızlı, ıslak mukavemet, kalın	75 (12 **)	7 – 13	350	0.90
	2589a	medium-fast, wet strength	120	6 – 12	200	0.45
	5703	orta hızlı, ıslak mukavemet	120	6 – 12	240	0.55
	3605	orta hızlı, ıslak mukavemet	120	6 – 12	310	0.80
	2589b	orta hızlı, ıslak mukavemet	220	5 – 10	300	0.60
	2589c	orta ila yavaş, ıslak mukavemet	320	4 – 8	400	0.75
	22	orta ila yavaş, ıslak mukavemet, ince	350	3 – 8	180	0.35
	2589d	orta ila yavaş, ıslak mukavemet, kalın	470	2 – 6	500	1.00
	2589e	yavaş, ıslak güç, kalın	470	2 – 6	610	1.30
	8272	yavaş, ıslak güç, kalın	600	2 – 4	707	1.50

* Yaklaşık değer

** Gurley

*** Hava geçirgenliği 50 Pa



Özel uygulamalar için filtre kağıtları hakkında öneri

Amaçlanan teknik ve endüstriyel ayırma için doğru filtre kağıdının seçimi, birçok farklı faktöre bağlıdır: bunlar, ayrılan partiküllerin hacmi ve boyutu, filtre edilecek sıvının hacmi ve sıcaklığı ile filtrasyonun gerekli hassasiyetini içerir. Filtre kağıdına ilişkin bireysel talepler büyük ölçüde değişebilir. Numunenin kimyasal ve fiziksel doğasının yanı sıra izole edilmiş çökeltinin veya arıtmadaki süzütünün daha fazla işlenmesi ve analizi dikkate alınmalıdır.

Bu nedenle, bir filtrasyon ortamı seçilmeden önce işlemin amaçlarına ve hedeflerine daha yakından bakılmalıdır.

Aşağıdaki sorular en iyi filtre kağıdını bulmanıza yardımcı olacaktır:

- Filtrelenen nedir?
- Sıvı / havada ne tür parçacıklar var?
- Bu parçacıkların boyutu nedir?
- Ortaya çıkan filtrattaki maksimum partikül boyutu ne olacaktır?
- Çözeltilerin / gazın pH'si nedir?
- Filtreleme işlemi sırasında sıcaklık nedir?
- Sıcaklık artırılabilir mi?
- Çözeltilerin viskozitesi nedir?
- Filtrasyon sırasındaki basınç nedir?
- Kağıt tabakalar filtre presinde mekanik olarak destekleniyor mu?
- Bu desteğin malzemesi nedir?
- Filtreleme işlemi ne kadar sürer?
- Metrekare filtre kağıdı başına kaç gram partikül yükü bekleniyor?
- Filtre malzemesi üzerinde hangi ek talepler var?

Belirli filtrasyon ekipmanlarında özel bir filtre kağıdının kullanılması genellikle belirli bir kağıt şekli gerektirir. Çeşitli genişlik ve uzunluklarda kağıt rulolar, merkez delikli filtre çemberleri, bir filtre presine doğru oturması için tam olarak yerleştirilmiş deliklere sahip büyük yapraklar ve oluklu veya kıvrımlı özel şekiller. Tüm bu dönüşümler kendi özel ekipmanımızla yapılabilir. Lütfen bizimle iletişime geçin!

Uygulamalar	Düz	Krepli	Kart
Kurum parçacıklarının havadan ayrılması	604L, 597L		
Şekersiz meyve suyu, şarap ve alkollü içeceklerin süzülmesi	572	2048	3605
Viskoz sıvıların ve emülsiyonların filtrasyonu (ör. Tatlandırılmış viskoz meyve suları, alkollü içkiler ve şuruplar, reçine solüsyonları, cilalar, uçucu yağlar, esanslar ve bitki özleri)	1450nf, 3205	520bII, 520b, 520a, 3144L	
Galvanik banyoların saflaştırılması		520b	2589a
Endüstriyel sıvılardaki ince safsızlıklar	1577, 3205	2772	5703, 2208, 2589a-d, 2294, 2282
Arıtılması zor olan sıvıların, yemeklik yağların, trafo ve türbin yağlarının filtrasyonu	BF		22
Filtre preslerinde kullanın (koruyucu kağıt)	1577	2410	
Tabaklama solüsyonları ve boyalarının filtrasyonu, vakum ve basınç filtrasyonu ve daha büyük emiş filtrelerinin astarlanması	1577		2208
Kazan suyu filtrasyonu ve aktif karbon partiküllerinin filtrasyonu			2589a-b
Cobb'a göre su alımının belirlenmesi			5703
Tekstil endüstrisindeki boyaları izleme	1450nf		
Süt, tekstil liflerinin beyazlığının belirlenmesi			2589c, 2589d
Determination of the whiteness of milk, textile fibres	0048		

Sipariş Bilgileri

Tabloda listelenen tipler talep üzerine farklı çeşitlerde mevcuttur: sac malzeme, rulolar ve özel kesimler



Hahnemühle

Type 2095 Sorte 2095

Qualitative Filter Paper
low nitrogen, filter circles

Qualitatives Filterpapier
stickstoffarm, Rundfilter

DP 2095 150

Ø 150 mm 100 units / Stück

Batch: X 125.849

Hahnemühle FineArt GmbH, Hahnestraße 5
37586 Dassel, GERMANY



Hahnemühle

Type 287 Sorte 287

Kieselgur
medium fast, folded filter

Allgemeines Filterpapier
mittelschnell, Faltenfilter

DF 287 240

Ø 240 mm 100 un

Batch :

Hahnemühle FineArt
www.hahnemuehle.com





Düşük azotlu filtre kağıdı

Kjeldahl'a göre daha fazla analiz için kullanılan ince çökeltilerin filtrasyonu için önerilir

- Özenle seçilmiş ham maddelerden yapılmış filtre kağıdı
- Son derece düşük nitrojen içeriği, yakl. 0.24 mg / 240 mm disk

Uygulamalar

- Nitrojen içeriğini belirlemek için kullanılan ince çökeltilerin filtrasyonu
- Demir ve çelik alaşımlarının ince kristalli sülfid çökeltilerinin belirlenmesi

Teknik Data

Tip	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
2095	650	85	0.17

Sipariş Bilgileri

Tip 2095, 240 mm'lik katlanmış filtreler mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer ebatlar, tabaka formatları, rulolar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur

Kieselguhr filtre kağıtları

En iyi yarı koloidal bulanıklıkların filtrasyonu için önerilir

- Orta ila yavaş akış hızı
- Yüksek emilim oranı

Uygulamalar

- Polarimetri ve refraktometri öncesinde toprak süspansiyonları, süt serumu, nişasta solüsyonları ve şeker içeren solüsyonların ekstraktlarının arıtılması
- Çözeltilerden protein çökeltilerinin ve balık parçacıklarının retansiyonu için
- İdrar örneklerinin netleştirilmesi

teknik Data

Tip	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
287	660	154	0.36

Sipariş Bilgileri

Tip 287, aşağıdaki boyutlarda (mm cinsinden) filtre daireleri olarak mevcuttur: 125 - 150 - 185 - 240. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer formatlar, filtre çemberleri, levha malzemeleri, rulolar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur





Aktive karbon filtre kağıdı

Sıvılarda ve gazlarda belirli moleküllerin adsorpsiyonu ve en ince, yarı koloidal bulanıklıkların giderilmesi için önerilir

- Orta akış hızı
- Yüksek emilim oranı
- Minimum% 35 aktif karbon içeriği

Uygulamalar

- Polarimetri ve refraktometri öncesinde toprak süspansiyonları, süt serumu, nişasta solüsyonları ve şeker içeren solüsyonların ekstraktlarının arıtılması
- İyot 131'in havadan emilimi
- Galvanik banyoların filtrasyonu

Teknik Data

Tip	Filtrasyon Herzberg [s]	Kalınlık [g/m ²]	Ağırlık [mm]
508	360	196	0.52

Sipariş Bilgileri

Tip 508, 110 mm'lik filtre daireleri olarak mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer ebatlar, tabaka formatları, rulolar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.

Siyah filtre kağıdı

Çok ince eser miktardaki hafif partikül ve çökelti tespiti için önerilir. 551 kalite filtre kağıdı, siyah boya ilavesiyle yapılan teknik bir filtre kağıdıdır. Siyah filtre kağıdının güçlü kontrastı sayesinde beyaz ve hafif parçacıklar filtrasyondan sonra kolayca tespit edilebilir

Uygulamalar

- Çok ince beyaz çökelti ve parçacık izlerinin tespiti
- Silikon / flor izlerinin tespiti (su damlası testi)
- Ahşap koruyucuların mantar saldırısına karşı antiseptik etkisinin belirlenmesi
- Mantarlardan misel ipliklerinin görselleştirilmesi

Teknik Data

Tip	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
551	yavaş, siyah	850	95	0.20

Sipariş Bilgileri

Tip 551, aşağıdaki boyutlarda (mm olarak) filtre daireleri olarak mevcuttur: 55 - 70 - 90 - 240. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer formatlar, katlanmış filtreler, tabaka malzemeleri, rulolar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.



Bira fabrikalarında kantitatif analiz için
589/1 ve 589/2 tipleri tavsiye edilir



Malt ve bira analizi için filtre kağıtları

Bira fabrikalarında, EBC'nin (Avrupa Bira Fabrikası Sözleşmesi) önerilen prosedürlerine göre filtrelemek ve analiz etmek için kullanılan analitik yöntemler için uygundur.

- Orta hızlı filtreleme
- Açıklama ve numune hazırlama için ideal
- CO₂ ve bulanıklıkları gidermek için uygundur
- Bira fabrikalarında kantitatif analizler için 589/1 ve 589/2 tipleri önerilir. Her iki türün teknik özellikleri "Kantitatif analizler için külsüz filtre kağıtları" bölümünde listelenmiştir.

Uygulamalar

2555: Maltın ekstrakt tespiti için numune hazırlama
597: Karbondioksitin ve bulanıklığın soğuk tepeden uzaklaştırılması; pıhtılaşmış proteinlerin (nitrojen) ve fermantasyon derecesinin belirlenmesi

595: Numune hazırlama ve açıklama
602h: Biradaki karbondioksit ve bulanıklığın giderilmesi

Teknik Data

Tip	Yüzey	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
2555	grenli	110	75	0.17
595	düz	140	68	0.18
597	düz	160	85	0.15
602h	düz	750	84	0.16

Sipariş Bilgileri

2555, 597, 595 ve 602h tipleri çeşitli boyutlarda katlanmış filtreler olarak mevcuttur. Sipariş numaraları sayfa 134'den itibaren. Diğer boyutlar, katlanmış filtreler, yapraklar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.

Şeker endüstrisi için filtre kağıtları

Pancar ekstraktlarının ve meyve sularının analizden önce arıtılmış filtrasyonu için önerilir

- Yüksek partikül tutma oranıyla birlikte yüksek filtrasyon hızı
- İki yüzey mevcuttur: pürüzsüz veya kreplenmiş

Uygulamalar

- Kurutulmuş pancar küspesi ekstraktlarının arıtılması
- Polarimetrik şeker tayini için kurşun asetat ilavesinden sonra pancar suyunun filtrasyonu
- 3459, sodyum asetat yöntemine göre Venema ünitesi için tavsiye edilir

Teknik Data

Tip	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
3459	Hızlı, krepli	110	74	0.30
3002	Orta, düz	150	61	0.14

Sipariş Bilgileri

3002 ve 3459 tipleri, 200 veya 230 mm boyutlarında filtre daireleri olarak mevcuttur. Sipariş numaraları sayfa 134'den itibaren. Diğer boyutlar, katlanmış filtreler, yapraklar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.

Mevcut tüm ekstraksiyon sistemleri için yüksek uyum doğruluğu, Soxhlet (tip 900) ve Tecator (tip 901) gibi.





Selüloz ekstraksiyon yüksükleri

Gıda kontrolü ve çevre izleme için güvenilir ve hızlı analiz. Katı malzemeden belirli bileşenleri uygun bir çözücü ile çıkarmakda Soxhlet tipi, Tecator tipi veya benzeri cihazlar için uygundur

- Ek kimyasallar ve minimum miktarda ekstrakte edilebilir bileşen içermeyen saf selülozdan yapılmıştır
- Yüksüklerin tutarlı, yüksek gözenekliliği hızlı bir akış hızı sağlar

Duvar Kalınlığı:

≤ 35 mm iç çapa sahip yüksüklerde 1,3 mm

İç çapı > 35 mm olan yüksüklerde 1,7 mm

Ekstraksiyon yüksükleri 2 versiyonda mevcuttur:

Soxhlet için tip 900 ve Tecator için benzer ekstraktör tip 901

Uygulamalar

- Gıda maddeleri, boyalar, vernikler ve bitümlü malzemelerdeki yağlı / yağlı maddelerin çıkarılması
- Gıda maddelerindeki pestisit atıkları, poli-aromatik karbonhidratlar ve dioksinlerin analizleri Yağlı tohumlarda yağ içeriğinin belirlenmesi
- İlaç ve plastik yumuşatıcı maddelerden aktif maddelerin ekstraksiyonu

Sipariş Bilgileri

900 ve 901 tipi selüloz yüksükler çeşitli boyutlarda mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer boyutlar, rulolar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.



BS 4400'e göre >% 99'luk küçük partiküller için yüksek retansiyon oranında yükleme kapasitesi ve yüksek hava geçirgenliği



Cam elyaf yüksükler

Gaz ve havadaki partikül ile aerosollerin analizi için önerilir

- Bağlayıcı unsurlar içermeyen% 100 saf borosilikat mikrofiberden yapılmıştır
- Kalınlık 1.5 mm'dir (çap <33 mm)
- Sıcak, nemli veya asidik gazlarda 500 ° C'ye kadar yüksek sıcaklıklarda iyi stabilite

Uygulamalar

- Selüloz elyaflarla uyumsuz çözücülerin ekstraksiyonu
- Sıcak hava ve gaz akışlarından toz partiküllerinin veya aerosollerin gravimetik olarak toplanması
- Özel biyokimyasal analizler sırasında ekstraksiyon

Teknik Data

Tip	Retansiyon oranı* [%]	Maks. temp. [°C]
CFV	>99	500

* NaCl partikül boyutu <1 µm, maksimum 0,3 ila 0,5 µm ile test edilmiştir

Sipariş Bilgileri

Cam elyaf yüksükler çeşitli boyutlarda mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer boyutlar, rulolar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur



 **Mahmudiye**
Yüksek Kalite
Süper Kalite
Tıbbi Tanı Laboratuvarları
BP0024657

Yüksek, homojen kılcal mukavemet ve tek tip
molekül transferi
Tıbbi tanı laboratuvarlarında güvenilir blotlama
için ideal



Blotlama kağıtları

Jellerle blotlama teknikleri için önerilir

- Katkısız ultra saf hammaddelerden yapılmıştır
- Membran ve jellerin transfer aşamalarında kontaminasyon riski yok
- Güvenli kullanım için yüksek ıslak mukavemet

Uygulamalar

- Southern, northern ve western blotlar; nokta ve slot blotları
- Sekans jellerinin kaldırılması
- Koloni veya plak yükselmelerinin parçalanması / denatürasyonu

Tekni Data

Tip	Özellik	Yüzey	Kalınlık [mm]	Ağırlık [g/m ²]
BP002	orta emicilik	düz	0.35	192
BP003	orta emicilik	düz	0.90	320
BP005	yüksek emicilik	düz	1.50	570

Sipariş Bilgileri

BP002, BP003 ve BP005 tipleri yaprak olarak mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer formatlar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.

Aktif madde taşıyıcıları için direktifleri karşılar. DIN 58940-2'ye göre.





Antibiyotik test kağıdı

Hemmhof yöntemine göre antibiyotiklere karşı direnç derecesini belirleyerek bulaşıcı hastalıkların patojenlerini tanımlamak için önerilir.

- Katkısız ultra saf hammaddelerden yapılmıştır
- Daha sonraki inkübasyon sırasında aktif maddelerle etkileşim yok
- Tutarlı kalınlık, disk başına sabit bir emme hacmi sağlar

Uygulamalar

Test diskleri antibiyotikler veya kemoterapötik maddelerle emprenye edilir, aşılanmış besleyici agara yerleştirilir ve inkübe edilir. İnhibisyon bölgesinin boyutu, maddelerin gücünün bir ölçüsüdür.

Teknik Data

Tip	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]	Absorpsiyon * [μl]
22	180	0.35	70
2668	320	0.90	215
3324	280	0.73	220

* 10 test diski (6 mm çap) ile su ile ölçülmüştür.

Sipariş Bilgileri

22, 2668 ve 3324 tipleri küçük, yuvarlak diskler olarak mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer formatlar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.

Filtre kağıdının yüksek saflığı, dökülen sıvıların geri kazanılmasına ve yeniden kullanımına izin verir.





Polietilen tabakalı emici koruyucu kağıt

Bu iki katlı kağıt, sıvı emilimi için selüloz tabakası ve su geçirmez polietilen tabakası sayesinde laboratuvardaki yüzeylerin tam korunmasını sağlar.

Büyük miktarda sıvıyı emen selüloz ultra saf filtre kağıdı katmanına ve sıvıların korunan yüzeye ulaşmasını önleyen bir polietilen katmana sahiptir.

Uygulamalar

- Değerli (değerli metaller) veya tehlikeli maddelerle (toksik, aşındırıcı, radyoaktif, alkali, asitler vb.) Çalışırken baz olarak önerilir.
- Patoloji, bakteriyoloji ve klinik ve radyoloji laboratuvarlarında yüzeylerin hijyenik olarak kaplanması
- Nemli odalarda atmosferi doydurmak (nem kontrolleri)

Technical data

Tip	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]	Su Absorpsiyonu [g/m ³]
295PE	120	0.20	110

Sipariş Bilgileri

295PE tipi, varsayılan olarak yaprak ve rulo halinde üretilir. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer formatlar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.

Daha kalın kağıtlar daha yüksek numune hacimlerine izin verir.
Daha düşük kılcal yükselmeler, daha yüksek çözünürlükler sunar.





Kromatografi kağıtları

Kromatografik analiz ve preparatlar için önerilir.

- α -selüloz içeriği > % 98 olan saf tiftiklerden yapılmıştır
- Yüksek performanslı çözünürlük ve ıslak mukavemet
- Lifler ağırlıklı olarak tek yönde ilerler

Kullanım için notlar

Tiftik lifleri boyunca emilim her zaman biraz daha fazladır. Kromatografi, liflerin yönü boyunca gerçekleştirilmelidir. Bu, yaprağın 570 veya 600 mm uzunluğundaki kenarıyla belirtilir. "A" ve "b" sınıfları yalnızca kalınlık açısından farklılık gösterir! Çözünürlükteki performans aynı. İki boyutlu kromatografi için "b" dereceleri önerilir.

Uygulamalar

Analitik analiz önermeleri:

- Çoğu kromatografik çalışma için: tip 2043a, tip 2043b
- Elüsyonla değerlendirme için: 2043b

Hazırlama önermeleri

- Maddenin daha büyük hacimleriyle çalışın: 2668

Teknik Data

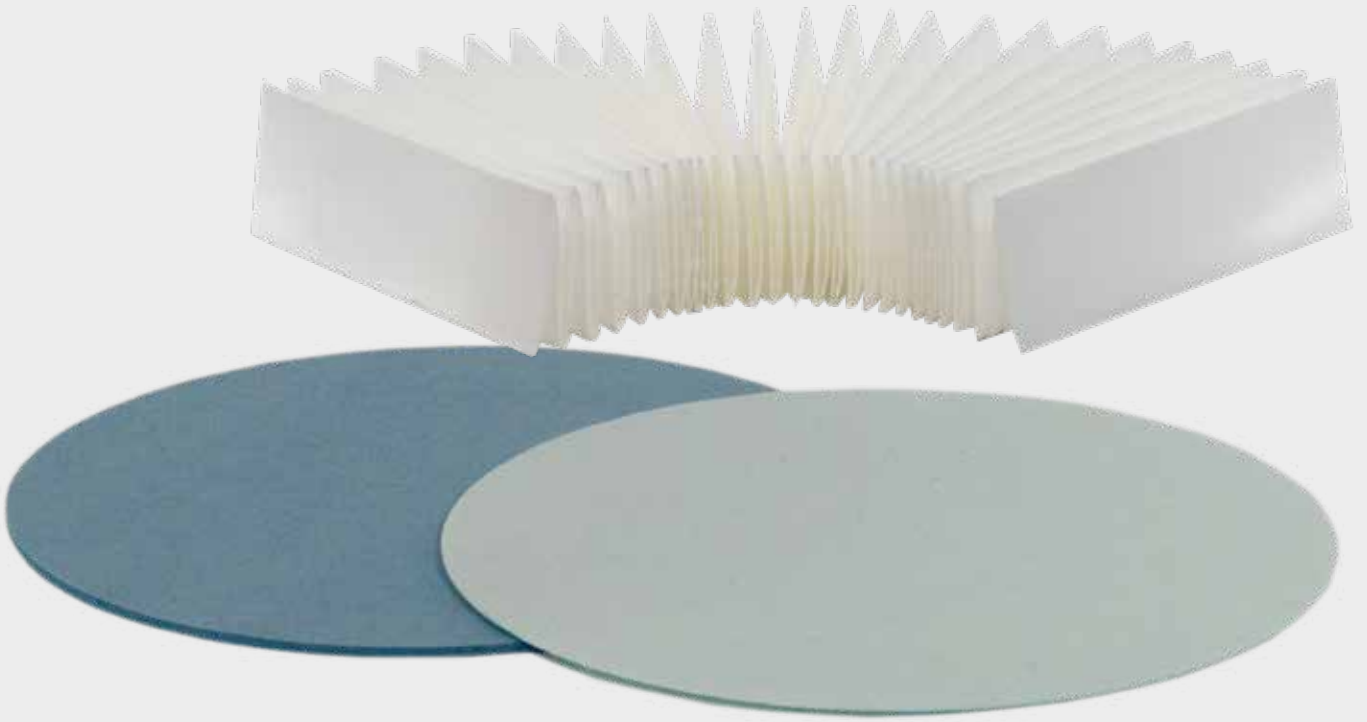
Filtre Malzemesi	Tip	Özellik	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]	Kapiler Yükselim* [mm]
Analitik kromatografi kağıdı	2043a	orta-hızlı	90	0.17	105
	2043b	orta-hızlı	125	0.22	105
Hazırlık Kromatografi kağıtları	2668	çok hızlı	320	0.90	155 **
Oda doygunluk kağıdı	5703	orta-hızlı	239	0.55	-

* 30 dk içinde ölçüm

** 10 dk içinde ölçüm

Sipariş Bilgileri

2043a, 2043b, 2668 ve 5703 tipleri yaprak olarak mevcuttur: 460 x 570 mm ve 580 x 600 mm. Sipariş numaraları 134. sayfadaki diğer formatlar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.



ISTA yöntemleri

- TP (kağıdın üstü): Tohum bir veya daha fazla kağıt katmanı üzerine yerleştirilir ve ardından bir Kopenhag tankı, petri kabı veya inkübatörde filizlenmesine izin verilir.
- BP (kağıt arasında): Tohumlar, iki yatay kağıt katmanı arasına yerleştirilir veya dikey duran kağıt rulolarına sarılır.
- PP (kıvrımlı kağıt): Tohumlar, akordiyon gibi katlanmış bir kağıt şeridin kıvrımları arasına yerleştirilir. Pileli şeritler, plastik bir kutuya yerleştirilir ve çevreleyen bir sarma şeridi ile muntazam bir şekilde nemli tutulur.



Çimlenme test kağıdı

Tohumların güvenilir bir şekilde değerlendirilmesi için önerilir. Tüm belgeler, 2017 ISTA gerekliliklerine uygundur.

- Tüm kağıtlar saf selülozdan yapılmıştır ve küf, bakteri ve tohumların büyümesini engelleyebilecek toksik maddeler içermez
- Tüm test süresi boyunca yeterli nem depolanır. Kökler kağıda nüfuz etmiyor
- Kağıtların iletkenliği 40 mS / m'nin altında ve pH 6.0 ile 7.5 arasındadır.
- Tüm tohum test kağıtları ISTA ve AOSA gereksinimlerini karşılar. Çeşitli çimlenme yöntemleri TP, BP ve PP için geniş kağıt yelpazesi mevcuttur
- Tam olarak 50 çift katlı kıvrımlı şeritler, optimum su beslemesini sağlar ve tek tek tohumların basit bir şekilde tanımlanmasını sağlar
- Renkli kağıtlar, daha yüksek kontrast nedeniyle hassas, beyaz kökleri görmeyi kolaylaştırır. Kullanılan boyalar fide büyümesini etkilemez

Uygulamalar

- Tip 3014, 3236 ve isteğe bağlı olarak 0858: Orta büyüklükte ve kaplanmış tohumlar (şeker pancarı, yem pancarı, tane, ayçiçeği, kolza tohumu, hardal)
- Sınıf 3024: Ayçiçekleri
- Sınıf 3621, 3633, 3645: Küçük, beyaz kökçeli tohumlar
- Sınıf 520b, 5703: Tahıl (BP yöntemi)
- Sınıf 3014: Çok hassas tohumlar
- Sınıf 597, 598, 2048: Küçük tohumlar (çiçekler, otlar)

Teknik Data

Filtre Malzemesi	Tip	Özellik	Ağırlık[g/m²]	Kalınlık[mm]
TP metodu	597	petri kapları için Jacobsen tankı	81	0.18
	598	petri kapları için Jacobsen tankı	140	0.32
	520bll	petri kapları için Jacobsen tankı, krepli	135	0.53
	3024	beyaz	150	0.35
	3621	kurutma kağıdı, açık mavi	700	1.45
	3633	kurutma kağıdı, açık mavi	300	0.65
	3644	kurutma kağıdı, mavi	720	1.42
	3645	sarı	165	0.34
BP metodu	520b	beyaz	155	0.65
	5703	beyaz	239	0.55
PP metodu	3014	pileli şeritler, beyaz	110	0.22
	3236	pileli şeritler, beyaz	110	0.22
	0858	pileli şeritler için sarma şeritleri	75	0.17

Sipariş Bilgileri

Aşağıdaki standart formatlar mevcuttur:

Tip 3014, 3236, kıvrımlı şerit olarak 110 x 20 x 2000 mm, tam olarak 50 çift kat ile

Sarma şeritleri olarak 0858 tipi 110 x 580 mm

520b ve 5703 tipleri 580 x 580 mm tabaka olarak

Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer formatlar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur





Lens temizleme kağıdı

Hassas, optik yüzeylerin temizlenmesi için lif içermeyen yumuşak kağıt önerilir

- İnce, yumuşak ve beyaz kağıt
- Lif salınımı yok
- Silikon içermez

Uygulamalar

- Optik lenslerin, tepsilerin vb. temizlenmesi
- Mikroskopik ve metalografik kesitler için koruyucu kağıt olarak

Sipariş Bilgileri

310 tipi, 10 x 15 cm'lik standart bir formatta mevcuttur. Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer formatlar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.

Tartım kağıdı/tekneler

Pürüzsüz yüzey, tartılan malzemenin herhangi bir kayıp olmaksızın kantitatif transferini garanti eder.

- Her iki tarafta pürüzsüz ve cilalı yüzeyler
- Tepsileri temizleme ihtiyacını ortadan kaldırır
- Tartım tekneleri yerine kullanılabilir

Uygulamalar

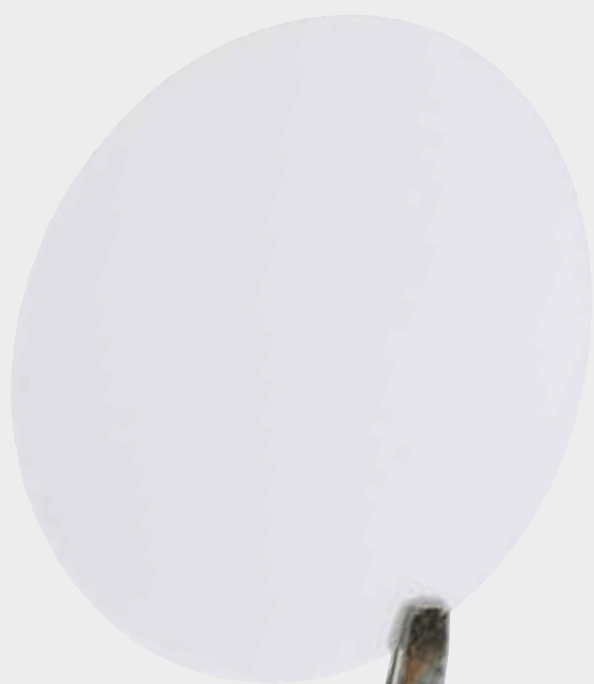
Her türlü katı numunenin tartılması ve taşınması için kullanışlıdır.

Tip	Ağırlık g/m ²	Kalınlık mm	Azot içeriği %
360	25	0.02	0.04

Sipariş Bilgileri

Aşağıdaki standart formatlar mevcuttur: 5 x 5 cm, 10 x 10 cm ve 15 x 15 cm

Sipariş numaraları 134. sayfadan itibaren. Diğer formatlar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur





Selüloz asetat membran filtreler

Sulu numuneler, biyolojik uygulamalar ve protein filtrasyonu için önerilir

- Tamamen saf selüloz asetatından yapılmıştır, hidrofilik
- Yüksek akış hızı
- Yüksek termal kararlılık
- Çok düşük spesifik olmayan adsorpsiyon
- Basınçlı filtrasyon cihazlarında kullanıma uygundur
- PH 4-8 olan sulu çözeltiler, çoğu alkol, hidrokarbon ve yağ için uygundur
- 25 mm'den 50 mm'ye kadar filtre çapları
- Gözenek boyutları 0,2 µm ve 0,45 µm

Teknik Data

Gözenek Boyutu [µm]	Kalınlık* [µm]	Akış Oranı** [ml/min]	Kabarcık basıncı*** [bar]
0.2	120	>15	3.5
0.45	120	>35	2.5

* DIN 53105'e göre

** DIN 58355'e göre: $\Delta p = 0,9 \text{ bar}$ 'da cm^2 alan başına ortalama değer

*** DIN 58355'e göre:

- Adsorpsiyon: Bovin serum albumini $<10 \mu\text{g} / \text{cm}^2$
- % 1'den az su içeren özütlenabilir maddeler
- Sterilizasyon: 121 C veya 134 °C'de γ - radyasyon, kuru ısı veya etilen oksit ile otoklavlama yoluyla
- 180°C'ye kadar sıcaklığa dayanıklı
- Çeşitli kimyasal çözücülere karşı direnç sayfa 130'da özetlenmiştir

Uygulamalar

- Biyolojik ve klinik analizler için sulu solüsyonların filtrasyonu
- Biyolojik solüsyonların sterilizasyonu (0,2 µm gözenek büyüklüğüne sahip CA membranları, proteinlerin geri kazanımı kritik olduğunda özellikle önerilir)
- Protein ve enzimlerin filtrasyonu
- Biyolojik ve klinik analizler
- Kültür ortamının sterilizasyonu (0,2 µm)

Sipariş Bilgileri

Membran filtrelerin ürün numaraları 138. sayfada mevcuttur. Diğer versiyonlar istek üzerine mevcuttur.



USP'ye göre Sterilite Testi:

USP tarafından açıklanan Yedi Günlük Sterilite Testine tabi tutulurken sterilize edilmiş örneklerde büyüme gözlenmedi

Mikrobiyal test:

- 107 organizma / cm² retansiyon Serratia marcescens ATCC 14756.
- Dışkı Koliformunun Geri Kazanımı > % 90



Selüloz nitrat membran filtreler

Sulu çözeltilerin, mikrobiyolojik analizlerin ve partikül sayımlarının artırılması ve sterilizasyonu için ideal

- Selüloz nitrattan yapılmıştır, hidrofilik
- Yüksek akış hızı ve yüksek spesifik olmayan adsorpsiyon
- Sulu çözeltiler (pH 4-8), hidrokarbonlar ve bazı seyreltilmiş çözücüler için uygundur
- Filtre yüzeyinde tutulan partiküllerin homojen dağılımını sağlayan çok üniform gözenek yapısı
- % 1'den az su içeren özütlenbilir maddeler
- Beyaz veya siyah, ızgaralı (3,1 x 3,1 mm) veya düz, steril veya non-steril olarak mevcuttur

Teknik Data

Gözenek Boyutu [µm]	Kalınlık* [µm]	Akış Oranı** [ml/min]	Kabarcık Basıncı*** [bar]
0.2	120	>10	2.7
0.45	120	>20	2.0
0.8	120	>40	1.0

* DIN 53105'e göre

** DIN 58355'e göre: $\Delta p = 0,7 \text{ bar}$ 'da cm^2 alan başına ortalama değer

*** DIN 58355'e göre:

- Adsorpsiyon: γ -globulin ve 0.2 µm gözenek için 160 µg / cm^2 (gözenek boyutu arttıkça azalır)
- Numune saflığını sağlamak için % 1'den az su içeren özütlenbilir maddeler
- Kimyasal ekstrakte edilebilir maddeler nedeniyle ızgara hatlarında gelişme veya engelleme yok
- 130°C'ye kadar sıcaklığa dayanıklı
- Sterilizasyon: 121 °C'de otoklavlama, γ -radyasyon (25 kGy) veya etilen oksit ile
- Çeşitli kimyasal çözücülere karşı direnç sayfa 130'da özetlenmiştir

Uygulamalar

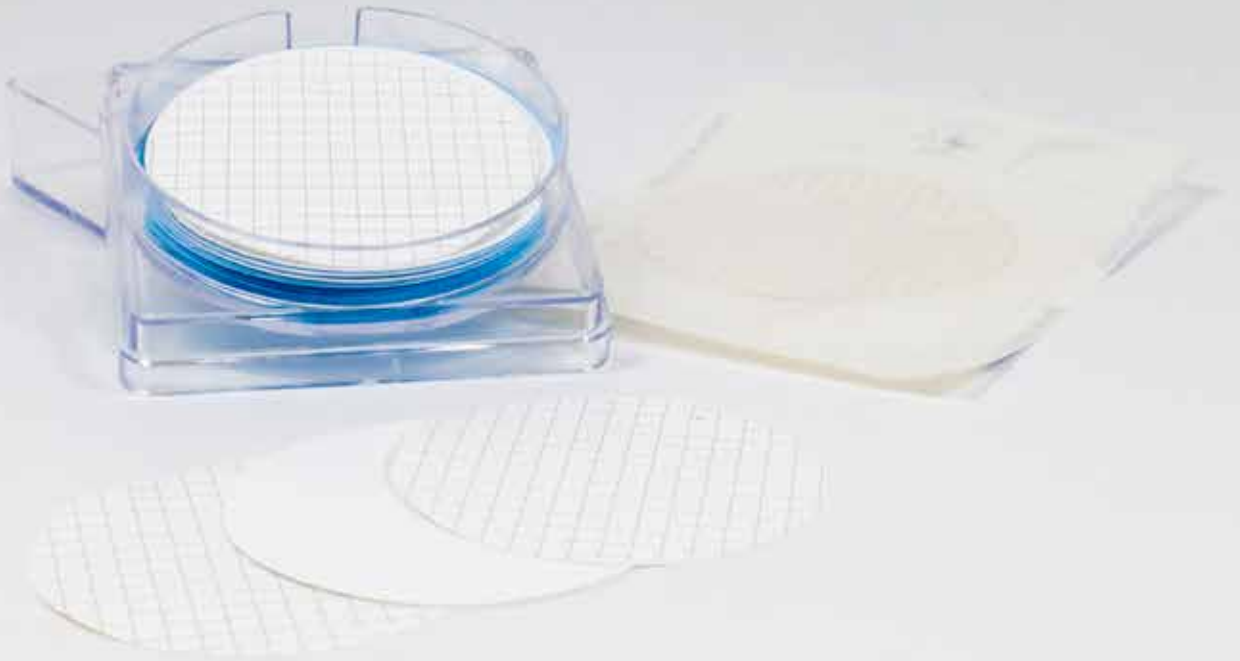
- 0,45 µm gözenek büyüklüğüne sahip membranlar, mikroorganizma sayımları için kullanılır (mikrobiyolojik analiz)
- Izgara çizgileri olan zarlar, E. coli, koliform bakterileri ve sudaki ilaçlardaki, içeceklerdeki, kozmetiklerdeki vb. Diğer mikropları tespit etmek için mikrobiyolojik analizler (bakteri sayımı) için idealdir.
- Çözeltilerin ve kültür ortamının sterilizasyonu (0,2 µm) - Proteinlerin bağlanmasını unutmayın!
- İleri analizlerden önce ön filtreleme, arıtma, sterilizasyon
- Kirlilik derecesini belirlemek için süspansiyonlardaki partiküllerin uzaklaştırılması
- Durultma tesislerinde arıtma çamurunun ölçümü (0,8 µm)
- Suda yalnızca çok düşük seviyede ekstrakte edilebilir maddeye izin veren immünolojik analizler
- Hücre çözümlerinin analizi

Selüloz nitrat membranları çok çeşitli formatlarda sunuyoruz:

- Genel laboratuvar uygulamalarında kullanılan beyaz membranlar
- Mantar ve maya sayımı için siyah membranlar (daha yüksek kontrast, sayımı kolaylaştırır)
- Standart bir ölçüm yöntemi olarak koloni sayımları için ızgaralı membranlar (3,1 x 3,1 mm raster, beyaz membran üzerinde siyah ızgara veya siyah membran üzerinde beyaz ızgara)
- Filtrenin kontamine olmamasını sağlamak için sterilize membranlar (ayrı blisterler halinde paketlenmiştir)

Sipariş Bilgileri

Membran filtrelerin ürün numaraları 138. sayfada mevcuttur. Diğer versiyonlar istek üzerine mevcuttur.



- Gravimetrik ölçümler için ideal, sabit ağırlık
- Numunenin saf olmasını sağlamak için% 1'den az su içeren özütlenebilir maddeler



Karışık selüloz ester membran filtreler

Sulu çözeltilerin, mikrobiyolojik analizlerin ve partikül sayımlarının artırılması ve sterilizasyonu için önerilir

- Selüloz nitrat ve selüloz asetat karışımından yapılmıştır
- Yüksek akış hızı ve yüksek spesifik olmayan adsorpsiyon
- Yüksek mekanik stabilite
- Sulu çözeltiler (pH 4-8), hidrokarbonlar ve bazı seyreltilmiş çözücüler için uygundur

Teknik Data

Steril olmayan membran filtreleri

Gözenek Boyutu [µm]	Kalınlık * [µm]	Akış Oranı** [ml/min]	Kabarcık Basıncı *** [bar]
0.2	130	10	3.5
0.45	130	25	2.0
3	130	100	0.5
5	130	120	0.4
8	130	150	0.2

Steril membran filtreleri

Gözenek Boyutu [µm]	Kalınlık * [µm]	Akış Oranı** [ml/min]	Kabarcık Basıncı *** [bar]
0.2	125	15	3.3
0.45	125	35	1.8

* DIN 53105'e göre

** DIN 58355'e göre: $\Delta p = 0,7 \text{ bar'da cm}^2$ alan başına ortalama değer

*** DIN 58355'e göre:

- Adsorpsiyon: γ -globulin için $160 \mu\text{g} / \text{cm}^2$ ve gözenek boyutu $0.2 \mu\text{m}$ (gözenek boyutu arttıkça azalır)
- Sterilizasyon: 121°C 'de otoklavlama, γ -radyasyon (25 kGy) veya etilen oksit ile
- 180°C 'ye kadar sıcaklığa dayanıklı
- Çeşitli kimyasal çözücülere karşı direnç sayfa 130'da özetlenmiştir.

Uygulamalar

- $0,45 \mu\text{m}$ gözenek büyüklüğüne sahip membranlar, mikroorganizma sayımları için kullanılır (mikrobiyolojik analizler)
- Izgara çizgilerine sahip membranlar, koliform bakteri ve diğer mikropların ölçümü için su, ilaç, içecek, kozmetik vb. Mikrobiyolojik analizleri (bakteri sayımı) için idealdir.
- Çözeltilerin ve kültür ortamının sterilizasyonu ($0,2 \mu\text{m}$) - Proteinlerin bağlanmasını unutmayın!
- Ön filtreleme, arıtma, ileri analizlerden önce sterilizasyon ($0,45 \mu\text{m}$)
- Gravimetrik ölçümler, safsızlık derecesini belirlemek için süspansiyonlardaki partiküllerin uzaklaştırılması (kanalizasyon tesisleri vb.)
- Daha büyük gözenek boyutlarına ($8 \mu\text{m}$, $5 \mu\text{m}$ ve $3 \mu\text{m}$) sahip membranlar, kemotaksis ve büyük hücrelerin tutulması için kullanılır

Çok çeşitli formatlar sunuyoruz:

- Genel laboratuvar uygulamalarında kullanılan beyaz membranlar
- Sterilize membranlar (ayrı blisterler halinde paketlenmiştir) filtrenin kontamine olmamasını sağlar

Sterilite Testi:

Sterilize edilmiş numuneler USP tarafından açıklanan Yedi Günlük Sterilite Testine tabi tutulduğunda büyüme gözlenmedi

Mikrobiyal Test:

- 10^7 organisms/cm² retansiyonu Serratia marcescens ATCC 14756.
- Fecal Coliform geri kazanımı > 90%.

Sipariş Bilgileri

Membran filtrelerin ürün numaraları 138. sayfada mevcuttur. Diğer versiyonlar istek üzerine mevcuttur



Naylon Membranlar hidrofilitir ve düşük oranda ekstrakte edilebilir tamponların ve kültür ortamlarının arıtılması için mükemmeldir.



Naylon membran filtreler

Sulu, alkali ve organik numunelerle HPLC işlemlerinde mobil fazın filtrasyonu, sterilizasyonu ve arıtılması için önerilir

- Tamamen poliamidden (naylon) yapılmıştır, hidrofilik
- Birçok çözücü ve alkali çözelti için uygundur, pH aralığı 3-14
- Yüksek spesifik olmayan adsorpsiyon
- Yüksek mekanik stabilite

Teknik Data

Gözenek Boyutu [µm]	Kalınlık * [µm]	Akış Oranı ** [ml/min]	Kabarcık Basıncı *** [bar]
0.2	130	>4	3.1
0.45	130	>16	1.5

* DIN 53105'e göre

** DIN 58355'e göre: $\Delta p = 0,9 \text{ bar}$ 'da cm^2 alan başına ortalama değer

*** DIN 58355'e göre:

- Adsorpsiyon: sığır serum albümini $100 \mu\text{g} / \text{cm}^2$ ($0,2 \mu\text{m}$ gözenek boyutu için)
- % 1'den az su içeren özütlenabilir maddeler
- Sterilizasyon: otoklavlama (121°C 'de) veya etilen oksit ile
- 134°C 'ye kadar sıcaklığa dayanıklı
- Çeşitli kimyasal çözücülere karşı direnç sayfa 130'da özetlenmiştir
-

Uygulamalar

- Suyun partikül giderici filtrasyonu ve HPLC için sulu çözeltiler ve çözücüler
- Lejyonella'yı izole etmek
- Bu filtreler, önemli miktarda izleyici kaybına neden olabileceğinden hücre solüsyonlarının sterilizasyonu gibi uygulamalar için önerilmez. Bu uygulamalar için, düşük düzeyde adsorpsiyona sahip selüloz asetat (CA-) membranlar tercih edilmelidir.

Sipariş Bilgileri

Membran filtrelerin ürün numaraları 138. sayfada mevcuttur. Diğer versiyonlar istek üzerine mevcuttur





PTFE membran filtreleri

Agresif organik ve inorganik çözücülerin ve numunelerin filtrasyonu ve sterilizasyonu ve havalandırma için önerilir.

- Polipropilen ağ ile güçlendirilmiş tamamen PTFE'den (politetrafloroetilen) yapılmıştır
- Kalıcı olarak hidrofobik
- Düşük diferansiyel basınçta bile hava geçişine izin verir
- Hemen hemen tüm kimyasallara, çok güçlü asitlere, kriyolitiklere, alkalilere, agresif organik çözücülere dayanıklıdır

Teknik Data

Gözenek Boyutu [µm]	Kalınlık * [µm]	Akış Oranı** [ml/min]	Kabarcık Basıncı *** [bar]
0.2	160	>6	1.0
0.45	160	>30	0.6
5	180	>90	0.1

* DIN 53105'e göre

** DIN 58355'e göre: $\Delta p = 0,9 \text{ bar}$ 'da cm^2 alan başına ortalama değer

*** DIN 58355'e göre İzopropanol% 60

- γ -globulin için adsorpsiyon $8 \mu\text{g} / \text{cm}^2$ (gözenek boyutu $0,2 \mu\text{m}$)
- Su ile ekstrakte edilebilir maddeler algılanmadı
- Sterilizasyon: otoklavlama (121°C veya 134°C 'de) veya etilen oksit ile
- 145°C 'ye kadar sıcaklığa dayanıklı
- Çeşitli kimyasal çözücülere karşı direnç sayfa 130'da özetlenmiştir.

Uygulamalar

- Kimyasal olarak agresif numunelerin filtrelenmesi
- Aşındırıcı maddeleri, güçlü asitleri ve alkalileri arındırma ($0,45 \mu\text{m}$)
- HPLC'nin numunelerinin ve mobil fazlarının arındırılması ($0,45 \mu\text{m}$)
- Hava ve gazların sterilizasyonu ($0,2 \mu\text{m}$)
- Sulu aerosollerin gazlardan ayrılması
- Fermantasyon kaplarının, tanklarının ve kaplarının steril havalandırması ($0,2 \mu\text{m}$)
- Sulu numunelerin filtrasyonundan önce etanol, metanol veya izopropanol gibi organik bir çözücü ile önceden ıslatılmalıdır.

Sipariş Bilgileri

Membran filtrelerin ürün numaraları 138. sayfada mevcuttur. Diğer versiyonlar istek üzerine mevcuttur.

Hahnemühle şırınga filtreleri
HPLC testinden geçmiştir





Selüloz asetat şırınga filtresi

Sulu çözeltilerin ve biyolojik numunelerin arıtılması, saflaştırılması ve sterilizasyonu için önerilir.

- Selüloz asetat membran, yüzey aktif madde içermez, hidrofilik
- Düşük spesifik olmayan adsorpsiyon (3,8 µg BSA / cm²)
- Sulu çözeltiler (pH 4-8) ve çoğu alkol, karbonhidrat ve yağ için uygundur
- Yüksek akış hızları: 0,2 µm: 16,1 ml / dak / cm²; 0,45 µm: 54,7 ml / dak / cm² (10 psi'de)
- Düşük ölü hacim
- Minimum çıkarılabilir madde
- Gama ışınlaması veya etilen oksit ile sterilizasyon, otoklavlama önerilmez
- Çeşitli kimyasal çözücülere karşı direnç sayfa 132'de özetlenmiştir.

Teknik veri

Membran Çapı	Dış Malzeme	Giriş Ağız Ucu	Çıkış Ağız Ucu	Filtre Alanı (cm ²)	Örnek Hacmi (ml)	Tutma Hacmi (µl)	Maks. Basınç (bar)	Maks. Çalışma Sıcaklığı (°C)	Sterilizasyon Yöntemi
25 mm	Polipropilen	Dişi luer - Kilit	Erkek luer - Şerit	4.08	10-100	< 100	6	50	γ-radyasyon
30 mm	Polipropilen	Dişi luer - Kilit	Erkek luer - Şerit	5.39	100	< 200	6	50	γ-radyasyon

Uygulamalar

- Membrana çok düşük protein bağlanması nedeniyle minimum protein kaybıyla biyolojik sıvıların, serumun ve besin ortamının filtrasyonu
- Besin ortamının, biyolojik sıvının, hücre solüsyonunun, proteinlerin, enzim serumu veya katkı maddelerinin steril filtrasyonu (0,2 µm) ve arıtılması (0,45 µm)
- Virüs / bakteri süspansiyonunun ayrılması (0,2 µm)
- Sıvıların saflaştırılması, partikül uzaklaştırılması ve arıtılması (0,45 µm)
- HPLC: Sulu numunelerin hazırlanması (0,45 µm)
- Klinik uygulamalar: Enjeksiyon solüsyonlarının steril filtrasyonu (0,2 µm)

Sipariş Bilgileri

Membran filtrelerin ürün numaraları 138. sayfada mevcuttur. Diğer versiyonlar istek üzerine mevcuttur.





Rejenere selüloz şırınga filtreleri

HPLC ve GC uygulamalarında sulu ve organik numunelerin filtrasyonu ve sterilizasyonu sırasında yüksek direnç

- Rejenere selüloz membran, hidrofilik
- Düşük protein adsorpsiyonu
- Yüksek akış hızı, yüksek iş hacmi
- 3-1 pH aralığında neredeyse tüm çözücülere ve sulu çözeltilere dayanıklı
- Gama ışınlaması veya etilen oksit ile sterilizasyon, otoklavlama önerilmez
- Düşük ölü hacim
- Çeşitli kimyasal çözücülere karşı direnç sayfa 132'de özetlenmiştir.
- Minimum çıkarılabilir madde

Teknik Data

Membran Çapı	Dış Malzeme	Giriş Ağız Ucu	Çıkış Ağız Ucu	Filtre Alanı (cm ²)	Örnek Hacmi (ml)	Tutma hacmi (µl)	Maks. Basınç (bar)	Maks. Çalışma Isısı. (°C)	Sterilizasyon Yöntemi
13 mm	Polipropilen	Dişi luer - Kilit	Erkek luer - Şerit	1.09	1-10	< 25	6	50	γ-radyasyon
25 mm	Polipropilen	Dişi luer - Kilit	Erkek luer - Şerit	4.08	10-100	< 100	6	50	γ-radyasyon
30 mm	Polipropilen	Dişi luer - Kilit	Erkek luer - Şerit	5.39	>100	< 200	6	50	γ-radyasyon

Uygulamalar

- Küçük hacimli sulu, organik ve karışık çözeltilerin filtrasyonu ve arıtılması (0,45 µm)
- Protein kaybı olmadan hücre ve protein solüsyonlarının ve biyolojik sıvıların sterilizasyonu ve arıtılması (0,2 µm)
- HPLC: Numune enjeksiyonundan önce sulu ve organik çözeltilerin filtrelenmesi (0,45 µm)
- GC: Numunelerin hazırlanması (0,45 µm)

Sipariş Bilgileri

Membran filtrelerin ürün numaraları 138. sayfada mevcuttur. Diğer versiyonlar istek üzerine mevcuttur





Naylon şırınga filtreleri

Analitik uygulamalar, normal koşullar altında HPLC için örneklerin ve çözücülerin filtrasyonu için önerilir

- Naylon membran, hidrofilik
- Seyreltik organik çözücüler (aseton, metilen klorür ve asetonitril gibi) ve alkali çözeltiler için uygundur
- Islatıcı maddeler içermez
- Yüksek akış hızı ve yüksek iş hacmi
- Düşük ölü hacim
- Gama ışınlaması veya etilen oksit ile sterilizasyon, otoklavlama önerilmez
- Çeşitli kimyasal çözücülere karşı direnç sayfa 132'de özetlenmiştir.

Teknik Data

Membran Çapı	Dış Malzeme	Giriş Ağız Ucu	Çıkış Ağız Ucu	Filtre Alanı (cm ²)	Örnek Hacmi (ml)	Tutma hacmi (µl)	Maks. Basınç (bar)	Maks. Çalışma Isısı. (°C)	Sterilizasyon Yöntemi
13 mm	Polipropilen	Dişi luer - Kilit	Erkek luer - Şerit	1.09	1-10	< 25	6	50	γ-radyasyon
25 mm	Polipropilen	Dişi luer - Kilit	Erkek luer - Şerit	4.08	10-100	< 100	6	50	γ-radyasyon
30 mm	Polipropilen	Dişi luer - Kilit	Erkek luer - Şerit	5.39	>100	< 200	6	50	γ-radyasyon

Uygulamalar

- HPLC sistemine (0,45 µm) enjeksiyondan önce küçük hacimlerin filtrasyonu ve arıtılması
- Sulu ve seyreltik organik çözücülerin sterilizasyonu (0,2 µm)
- HPLC: Sulu ve organik çözücülerin filtrasyonu (0,45 µm)

Sipariş Bilgileri

Membran filtrelerin ürün numaraları 138. sayfada mevcuttur. Diğer versiyonlar istek üzerine mevcuttur.

Hahnemühle şırınga filtrelerinin renk koduna bağlı olarak, bir karışım hariç tutulabilir:

Turuncu = selüloz asetat

Açık mavi = rejenere selüloz

Mavi = naylon

Pembe = PTFE





PTFE siringa fltresi

HPLC ve GC numuneleri, çoğu çözücünün sterilizasyonu ve arıtılması ve gazların filtrasyonu ve steril havalandırma için önerilir

- Politetrafloretilen (PTFE, Teflon) membran, hidrofobik
- Çok yüksek akış hızı
- Çoğu çözücüye ve aside yüksek kimyasal direnç
- Düşük ölü hacim
- 121°C'de otoklavlama veya etilen oksit ile sterilizasyon
- Çeşitli kimyasal çözücülere karşı direnç sayfa 132'de özetlenmiştir.
- Islatıcı maddeler içermez
- Sulu numuneleri filtrelemeden önce etanol veya izopropanol gibi polar bir çözücü ile önceden ıslatılmalıdır.

Teknik Data

Membran Çapı	Dış Malzeme	Giriş Ağız Ucu	Çıkış Ağız Ucu	Filtre Alanı (cm ²)	Örnek Hacmi (ml)	Tutma hacmi (µl)	Maks. Basınç (bar)	Maks. Çalışma Isısı. (°C)	Sterilizasyon Yöntemi
13 mm	Polipropilen	Dişi luer - Kilit	Erkek luer - Şerit	1.09	1-10	< 25	6	50	γ-radyasyon
25 mm	Polipropilen	Dişi luer - Kilit	Erkek luer - Şerit	4.08	10-100	< 100	6	50	γ-radyasyon
30 mm	Polipropilen	Dişi luer - Kilit	Erkek luer - Şerit	5.39	>100	< 200	6	50	γ-radyasyon

Uygulamalar

- Çoğu asit ve agresif çözücülerin sterilizasyonu (0,2 µm) ve arıtılması (0,45 µm)
- Gaz giderici çözücüler (0,45 µm)
- Steril kapların havalandırılması (0,2 µm)
- Hava, gaz ve aerosolün sterilizasyonu (0,2 µm)
- Vakum pompası içinde koruma aracı (0,2 µm)
- Rejenere selüloz şırıngalardan (0,45 µm) daha yüksek kimyasal direnç gerektiren HPLC ve GC uygulamaları için küçük hacimli numunelerin arıtılması
- Çoğu çözücünün (aseton, dimetil formamid veya DMSO gibi) ve çok agresif veya asidik çözeltilerin sterilizasyonu ve arıtılması için mükemmeldir
- Analizden önce çözücülerin filtrasyonu ve gazdan arındırılması (0,45 µm)

Sipariş Bilgileri

Membran filtrelerin ürün numaraları 138. sayfada mevcuttur. Diğer versiyonlar istek üzerine mevcuttur.

Her uygulama için en uygun filtre kağıdı

Kalıntı analizi

Nicel analiz

Sıvı çözeltiler çok asidik / alkali		Sıvı çözeltiler asidik / alkali		Hava / gazlar
Basınç / vakum yüksek	Basınç / vakum normal	Basınç / vakum normal		Basınç / vakum normal
Kağıt sertleştirilmiş kantitatif	Cam mikrofiber	Kağıt kantitatif	Cam mikrofiber	Cam / kuvars- mikrofiber
Kaba çökeltiler (12-25 µm)*, hızlı: 1505	Kaba çökeltiler (1-3 µm)*: GF 50-51-52-55, GF 6-10	Kaba çökeltiler (12-25 µm)*, hızlı: 589/1	Kaba çökeltiler (1-3 µm)*: GF 50-51-52-55, GF 6-10	Kaba çökeltiler (1-3 µm)*: QFH/CFV GF 6-10
Orta-ince çökeltiler (4-12 µm)*, orta: 1506	Kolloidal çökeltiler (1-3 µm), aşırı pH*: QFH	Orta-ince çökeltiler (4-12 µm)*, orta: 589/2		
Çok ince çökeltiler (≤ 2 µm)*, yavaş: 1507		Orta-ince çökeltiler (4-7 µm)*, orta: 589/4		
		İnce çökeltiler (4 µm)*, medium: 589/5		
		Çok ince çökeltiler (2 µm)*, yavaş: 589/6		
		Kolloidal çökeltiler (1-2 µm)*, çok yavaş: 589/3		
		Nitrath çökeltiler, yavaş: 2095		

Lütfen kuvars ve cam mikrofiber filtreyi yalnızca mekanik destekle yüksek basınçlı kullanın.

* Retansiyon aralığı yaklaşık değerlerdir.



Nitel analiz

Sıvı çözeltiler
çok asidik / alkali

Sıvı çözeltiler
asidik / alkali

Basınç / vakum
yüksek

Basınç / vakum
normal

Kağıt sertleştirilmiş
kalitatif

Kağıt kalitatif

Kaba çökeltiler
(12-25 μm)*, hızlı:
1573

Kaba çökeltiler
(12-25 μm)*,
hızlı:
604

Orta-ince çökeltiler
(7-12 μm)*, orta:

1574

Orta-ince çökeltiler
(7-12 μm)*, orta:

591, 598

Çok ince çökeltiler ($\leq$
2 μm)*, yavaş:
1575, 1577

Orta-ince çökeltiler
(4-7 μm)*, orta:
597, 595

İnce çökeltiler (2-
5 μm)*, orta:

593

Çok ince çökeltiler (2
 μm)*, yavaş:
602h

Kolloidal çökeltiler
(<2 μm)*, çok yavaş:
602eh

Lütfen kuvars ve cam mikrofiber filtreyi yalnızca mekanik destekle yüksek basınçlı kullanın.

* Retansiyon aralığı yaklaşık değerlerdir.

Her uygulama için en uygun filtre kağıdı

Filtrat analizi

Parçacıkların uzaklaştırılması (numune hazırlama)

Sulu çözeltiler, çok asidik / alkali		Sulu çözeltiler, asidik / alkali		
Basınç / vakum yüksek	Basınç / vakum normal	Basınç / vakum normal		
Kağıt sertleştirilmiş kalitatif	Cam mikrofiber	Kağıt kalitatif	Cam mikrofiber	Kağıt genel
Kaba çökeltiler (12-25 µm)*, hızlı: 1573	Kolloidal çökeltiler (1-3 µm)*, orta: GF 51, GF 9	Kaba çökeltiler (12-25 µm)*, hızlı: 604	Kolloidal çökeltiler (1-3 µm)*: GF 51, GF 9	Kaba çökeltiler (12-25 µm)*, hızlı: 1450nf, 0905
Orta-ince çökeltiler (7-12 µm)*, orta: 1574	Kolloidal çökeltiler (1-3 µm)*: QFH	Orta-ince çökeltiler (7-12 µm)*, orta: 591, 598		Orta-ince çökeltiler (7- 12 µm)*, orta: 0860, 0859, 400, 0858
Çok İnce çökeltiler (≤ 2 µm)*, yavaş: 1575, 1577		Orta-ince çökeltiler (4-7 µm)*, orta: 597, 595		İnce çökeltiler (4-7 µm)*, orta: 0903
		İnce çökeltiler (2-5 µm)*, orta: 593		
		Çok İnce çökeltiler (2 µm)*, yavaş: 602h		
		Kolloidal çökeltiler (<2 µm)*, çok yavaş: 602eh		

Lütfen kuvars ve cam mikrofiber filtreyi yalnızca mekanik destekle yüksek basınçlı kullanın.

* Retansiyon aralığı yaklaşık değerlerdir.



Filtrasyon hızlarına genel bakış

Teknik Sınıf	Analitik Sınıf		Çökeltinin kalitesi
	nitel	nicel	
Yavaş	287	602eh	koloidal
		1577	589/3
		602h, 1575	1507
			589/6
Orta	2589d		
	0903, 2589c	593	589/5
	BF, 22		nce kristal
	2589b		
	572	595, 1574	589/4, 1506
	3605, 3205	597	589/2
	0860		orta- ince kristal
	2529a, 2048		
Hızlı	0858, 0859	591, 598	
	2208, 2294		
	2410		
	1450nf, 2282	604	589/1
	2772, 0905	1573	1505
	520a		
	3744L		jelatinli
	520b, 520bII		

Tek tek derecelerin µm eksenini üzerindeki göreceli konumu, mutlak değil yaklaşık olarak anlaşılmalıdır.

Bireysel bir çözüm mü arıyorsunuz?

Gereksinimlerinizi tam olarak karşılayan bir
ürün geliştirmekten memnuniyet duyarız.

İletişim: + 49 5561 791 688 or
filtration@hahnemuehle.com



OEM/özel etiketli

Farklı pazarlardan bir dizi üretici ve tedarikçi, filtre kağıtlarını seçerken Hahnemühle'nin yüksek kaliteli kağıtlarını seçiyor. Filtre kağıdı üreticisi olarak uzun yıllara dayanan tecrübemiz ve ürünlerimizin kalitesi bizi nitelikli bir ortak yapmaktadır.

Yüksek kaliteli ürün yelpazenizi güvenilir ürünlerimizle tamamlayın. Orijinal bir malzeme üreticisi olarak, "genişletilmiş çalışma alanı" ruhu içinde, müşterinin gereksinimlerine göre kağıtları geliştirmekten mutluluk duyuyoruz. Teknolojimiz, gereksinimlere esnek bir şekilde yanıt vermemizi sağlar; şartnamelerinize uygun olarak çeşitli genişlik, uzunluk ve formatlar üretiyoruz.

Üretim sistemlerimizin, toleranslarımızın ve benzersiz kalitemizin sürekli izlenmesi ile esneklik, müşteri hizmetleri ve teslimat güvenilirliği açısından kabul görüyoruz. Şirket yapımız, müşteri gereksinimlerine hızlı yanıt vermemizi sağlar. Tüm bu faktörler bizi endüstri için önemli bir iş ortağı yapar.

Dassel'deki üretim tesisine güvenilir ve yüksek eğitilmiş personel olarak erişimimiz vardır. Müşterilerimiz ve genç nesil çalışanlarımız onların deneyimlerinden yararlanmaktadır. Birkaç neslin etkileşimi ve işbirliği güçlü yönlerimizden biridir. Çalışanlarımızın bilgisi ve müşterilerimizin motivasyon gücü ile sürekli olarak ürün optimizasyonları gerçekleştiriyor ve yeni ürünler geliştiriyoruz.



Membranlar ve şırınga filtreleri kullanılarak yapılan filtrasyon işlemleri için doğru filtre malzemesini seçme kriterleri

Optimal membranı seçerken gözenek boyutu çok önemli bir değişkendir. Hedefe bağlı olarak, filtreleme hızı ve retansiyon oranı arasındaki en iyi uzlaşmayı seçmelisiniz:

- Sıvıları ve havayı sterilize etmek için 0,2 µm gözenek boyutu
- Arıtma veya mikrobiyolojik tutma için 0,45 µm gözenek boyutu
- Partikül giderme ve izleme için 0,8 µm ve daha büyük gözenek boyutu

Filtrelenmiş ortamın bileşenlerinin bileşimi filtrasyonla değişmemelidir:

- Bilinen düşük spesifik olmayan adsorpsiyona sahip membran türlerini seçin: selüloz asetat (AC), rejenere selüloz
- Seyreltilmiş protein solüsyonları için, adsorpsiyonu daha da önlemek için membran çapını minimumda tutun.

Şırınga filtresi, kullanılan çözücüler tarafından ayrıştırılmamalıdır:

Lütfen 130-133. Sayfalardaki çeşitli membranların ve şırınga filtrelerinin kimyasal uyumluluklarına genel bakışa bakın. Bu ihtiyacı karşılamak için geniş bir kimyasal uyumluluk yelpazesine sahip membranlar sunuyoruz. Tüm membranlarımız, filtrelenmiş çözeltilerinizin safsızlıkları veya herhangi bir partikülü tutmamasını sağlamak için düşük ekstrakte edilebilir polimerlerden yapılmıştır. Şırınga filtrelerinin çoğu, normal çözücülerin kullanımına dayanabilen bir polipropilen mahfaza ile yapılmıştır

Her uygulama için en uygun filtre türü

Örnek	Membran Tipi		Membran Tipinin faydaları
Sulu çözelti (hidrofil)	AC	Selüloz asetat	Çok düşük protein bağlanması
	NC	Selüloz nitrat	Çok çeşitli gözenek boyutları, yüksek protein bağlama
	MCE	Karışık Selüloz Ester	Gravimetrik analiz için kullanılan sabit ağırlık
Biyolojik çözelti (hidrofilik)	AC	Selüloz asetat	Çok düşük protein bağlanması



Şırınga filtresi, hız ve tutma hacmi arasında optimum bir orana sahip olmalıdır:

- 13 mm'den 30 mm'ye kadar çeşitli çaplarda şırınga filtreler sunuyoruz.

Numunenin yüksek partikül yükü filtre membranını veya şırınga filtresini bloke edebilir:

- Zar tıkamaktan kaçınmak için ön filtre olarak bir cam elyaf filtre kullanmalısınız. Cam elyaf filtre GF9, zarların silikleşmesini önlemek için zarlar için bir ön filtre olarak kabul edilmektedir. GF9 farklı çaplarda mevcuttur: 50 mm ve 90 mm. Sipariş numaraları: GF9050 ve GF9090. Diğer boyutlar ve özel kesimler istek üzerine mevcuttur.

Değerli örneklerin veya ortamın kaybından kaçınılmalıdır:

- Şırınga filtrelerimizin tasarımı mümkün olan en düşük ölü hacmi içerir.

Şırınga filtreleri arasında karışıklık riskini en aza indirme:

membran tipi ve gözenek boyutu şırınga filtresinin muhafazasında basılıdır. Şırınga filtresinin kenarlarının rengi, belirli bir membran türü anlamına gelir.

Lütfen bizimle iletişime geçin, size tavsiyede bulunmaktan memnuniyet duyarız:

Telefon: +49 55 61791787, Faks: +49 55 61791377, filtration@hahnemuehle.com

Örnek	Membran Tipi		Membran Tipinin faydaları
Sulu organik çözelti (hidrofilik)	NY	Naylon (poliamid)	Hızlı ıslatma, çok yüksek mekanik dayanım (hidrofilik)
Organik çözelti (hidrofobik)	PTFE	Politetrafloretilen	Çok güçlü asitler ve bazlar için kullanılır
Gazlar, güçlü oksitleyici bile	PTFE	Politetrafloretilen	Çok güçlü asitler ve bazlar için kullanılır



Kalite Yönetimi

Hahnemühle, müşterilerimizin gereksinimlerini ve beklentilerini tutarlı bir şekilde karşılayan ürün ve hizmetler sunmaya çalışmaktadır. Bu hedefe ulaşmak için sıkı bir kalite yönetim sistemi kullanıyoruz.

DEKRA sertifikası, Hahnemühle'nin DIN EN ISO 9001 standartlarına uygun olduğunu onaylar. Kalite yönetim sistemimizin kullanımı, yüksek kalite standardını ve giderek daha katı kalite gereksinimlerine sahip uluslararası pazarlarda rekabetçi konumu garanti eder.

Sertifikasyon ayrıca, ürün geliştirmeden hizmet sunumuna kadar değer zincirinin her aşamasını kapsayan yoğun müşteri ilgisini belgelemektedir. Devamlı ürün geliştirme ve süreç iyileştirmeleri, gerekli kalite standartlarını aşmamızı sağlar.

Üreticiler ve kalite güvence kurumları, uygunluğunu doğrulamak için bir ürünün performansını ve kalitesini geniş bir uygulama spekturumunda ölçmelidir. ISO / EN standartları, hissedar derneklerinin yönergeleri ve devlet kurumları, uyulması gereken standartların yanı sıra her uygulama için süreçleri ve araçları belirler. Hahnemühle filtre kağıtları yüksek derecede güvenlik sağlar.

Hahnemühle şırınga filtreleri ve membranları, üretim sırasında ve sonrasında sıkı kalite kontrollerine tabidir. Ürünlerin saklama ömrü sürekli takip edilmektedir. Her filtre tutucusu ayrıca aşağıdaki beş testten geçmelidir:

Kabarcık noktası, patlama basıncı, membran absorpsiyonu, akış hızı ve ekstrakte edilebilir maddeler.

Hahnemühle, 2016'dan beri "yüzyılın markası" olmuştur. Almanya'nın en güçlü markalarının seçkin çemberinin bir parçasıdır.



Test yöntemleri

- DIN 54370'e göre kül içeriği
- 900 ° C'de 10 g numunenin kül içeriğinin tartılması (yalnızca kantitatif ve kalitatif filtre kağıtları).
- BS 4400'e göre ayırma performansı (yalnızca cam elyaf filtreler için)

Bir kağıda partikül boyutu $<1\mu\text{m}$ (maksimum 0.3 - 0.5 μm) olan sodyum klorür aerosolleri uygulanır. Kağıttan geçen herhangi bir aerosol fotometrik olarak tanımlanır. Giriş hızı: 3 m / dak.

- Kırılma yükü (kopma direnci)

Bir kağıdın çekme stresi altında kararlılık özelliği. 15 mm genişliğinde ve 100 mm uzunluğunda bir test şeridi, artan bir dikey yüke maruz kalır. Yırtılma anındaki maksimum kuvvet, çekme dayanımıdır. Kağıdın çapraz ve makine yönü için belirlenir.

- Cobb-Testi (su emme kapasitesi, g / m²)

Önceden belirlenmiş koşullar altında 100 cm² büyüklüğünde bir test numunesinin yüzeyi tarafından 10 dakika sonra emilen su miktarını belirlemek için kullanılan test. EN ISO 535.

- Kalınlık (mm)

Kalınlık bir metre kullanılarak belirlenir (test alanı = 2 cm²). EN ISO 534'e göre, yüzey basıncı ortalama 25 kPa

- Demir (mg / 100 g)

DIN 54374.

- Gramaj (g / m²)

100 cm² numune tartılır. EN ISO 536.

- Gurley (ler)

100 ml havanın belirli bir basınçta ve 1.56 cm² numune alanında numuneden geçme süresi kaydedilir. ASTM-D726.

- Reçineler ve yağlar (mg / 100 g)

Diklorometan çözünür maddenin belirlenmesi. ISO 624.

- Herzberg akış hızı testi (leri)

Sabit bir hidrostatik kafada test filtresine (etkili alan 10 cm²) uygulanan 100 ml önceden filtrelenmiş distile su (20 ° C) kullanarak akış oranını belirlemek için test edin.

- Bakır (mg / 100 g)

DIN 54375.

- Gözeneklilik (L / m² s)

2 mbar'lık bir basınç farkı ve 20 cm²'lik bir test alanı ile görünen gözenekliliğin belirlenmesi. EN ISO 9237

- Islak çekme (mm, su sütunu)

Kağıt patlayana kadar 14.5 cm²'lik bir test alanı üzerinde bir su kolonunu sürekli olarak artırarak belirlendi. Bitki standardı.

- pH değeri - sıcak ekstrakt

5 g'lık bir numune, 250 ml kaynar damıtılmış su ile 1 saat boyunca süzülür ve ekstraktaki pH değeri, 20 ° C'ye kadar soğutulduktan sonra bir cam elektrot kullanılarak ölçülür. DIN 53124.

- Klemm'e göre emme yüksekliği (mm)

10 veya 30 dakika sonra önceden filtrelenmiş suya (20 ° C) batırılmış bir kağıt şeridin (15 x 250 mm) ıslak kısmının ölçülmesiyle kılcal yükselmenin belirlenmesi. DIN ISO 8787.

- Su emme (g / m²)

Yüzey alanı 100 cm² olan bir numunenin diferansiyel tartımı ile tayin. (Ağırlık 2 - ağırlık 1) x 100 = su emme Ağırlık 1 = kuru ağırlık Ağırlık 2 = test numunesinin 1 dakika süreyle damıtılmış suya daldırılmasından ve fazla yüzey suyunun çıkarılmasından sonraki ağırlık. Bitki standardı.

- Beyazlık (%)

CIE D65 gün ışığı aydınlatıcı altında 10 ° 'lik bir açıyla görüntülenen CIE beyazlığının belirlenmesi. $\lambda = 460 \text{ nm}$.



Parametreler ve test yöntemleri

Test Kriteri	Tanımı	Birim
Gözenek Boyutu	Bir kuru membran filtre ve özel bir sıvı ile ıslatılmış biri, bir Coulter Porometer'de sürekli artan basınca tabi tutulur; her iki durumda da, membrandan geçen hava akışı ölçülür.	μm
Kabarcık Noktası DIN 58355 bölüm 2 ASTM F 316	Membran filtre tamamen su veya izopropanol (PTFE membranlar) ile ıslatılır ve çıkış tarafında hava kabarcıkları görünene kadar giriş tarafına sürekli artan bir basınç uygulanır. Kabarcık noktası doğrudan gözenek boyutuyla ilişkilidir ve filtrenin bütünlüğünü kontrol etmek için kullanılabilir.	bar
DIN 58355 bölüm 1'e göre su akışı	Belirli bir miktar ön filtrelenmiş, deiyonize suyun (veya PTFE filtreler için etanol) membran filtreden geçmesi için geçen süre 0,9 bar'lık bir vakumda belirlenir.	$\text{ml}/\text{min}/\text{cm}^2$
Hava akış oranı	6,45 cm^2 filtre alanından 3 mbar basınçta belirli bir hacimdeki havanın (örneğin 100 ml) filtrelenmesi için geçen süre.	$\text{ml}/\text{min}/\text{cm}^2$
Kalınlık	Belirleme, 2 cm^2 çeneli kaliperler ve 0,1 bar (100 g / cm^2) temas basıncı kullanılarak gerçekleştirilir.	μm
Islatma	Su üzerine 50 mm çapında bir membran filtre yerleştirilir. Tamamen ıslanması için geçen süre ölçülür.	s



Test Kriteri	Tanımı	Birim
Patlama basıncı DIN 53141 bölüm 1	10 cm ² membran numunesi kauçuk membran üzerine gerilir. Sürekli artan bir kuvvet uygulanır ve patlama anındaki basınç ölçülür.	bar
Çıkarılabilir bileşenler(Kilo kaybı) DIN 58355 bölüm 6	Bir membran filtre tartılır, 30 dakika kaynar suya konulur, kurutulur ve ardından yeniden tartılır. Ağırlık kaybı, ekstrakte edilebilir bileşen fraksiyonunun bir ölçüsüdür.	%
Bakteriyel yükleme testi DIN 58355 bölüm 3 ASTM D 3863 C	Test bakterisi içeren bir ortam membran filtreden (mikroorganizma yoğunluğu 10 ⁷ mikroorganizma / cm ³) filtre edilir. 72 saatlik bir inkübasyon süresinden sonra, süzüntü hiçbir bakteri üremesi belirtisi göstermemelidir. Test bakterileri: 0,15 µm - Burkholderia cepacia 0,2 µm - Brevundimonas diminuta 0,45 µm - Serratia marcescens	Optik değerlendirme (Türbidite)
Sterilizasyon yönteminin biyo-indikatörlerle kontrol edilmesi DIN 58948 Teil 8	Sterilizasyon işlemi sırasında, canlı bakteri sporları içeren test şeritleri, ayrı ayrı paketlenmiş membranlara uygulanır. Bunlar daha sonra bir besleyici çözelti içinde inkübe edilir. 7 gün sonra bulanıklık (= bakteri üremesi) görülmemelidir. Test sporları: Etilen oksit gazına maruz kalma: Bacillus subtilis γ-sterilizasyon: Bacillus pumilus	Optik değerlendirme (Türbidite)

Kimyasal direnç - membranlar

Membran	AC	NC	MCE	NY	PTFE
STERİLİZASYON					
Etilen oksit	++	++	++	++	++
Gama ışınlaması	++	++	++	–	–
Otoklavlama 121°C, 30 dakika	++	++	++	++	++
SOLVENTLER					
Aseton	–	–	–	++	++
Asetonitril	–	n/a	n/a	n/a	++
Benzin	+	++	++	++	++
Benzen	+	++	++	++	++
Benzil alkol	–	+	+	++	++
N-Bütül asetat	–	–	–	++	++
n-Bütanol	+	++	++	++	++
Selosolve	–	–	–	++	++
Kloroform	–	++	++	++	++
Sikloheksan	+	+	+	++	++
Sikloheksanon	+	–	–	++	++
Dietilasetamid	–	–	–	++	++
Diethyl ether	+	–	–	++	++
Dimetilformamid	–	–	–	+	++
Dimetil sülfoksit	–	–	–	++	++
Dioksan	–	–	–	++	++
Etanol, 98%	+	–	–	++	++
Etil asetat	–	–	–	++	++
EtilenGlikol	+	+	+	++	++
Formamide	–	–	–	++	++
Gliserin	+	++	++	++	++
n-Heptan	+	++	++	++	++
n-Heksan	+	++	++	++	++
İzobütanol	+	+	+	++	++
İzopropanol	+	+	+	++	++
İzopropil asetat	–	–	–	++	++
Metanol, 98%	–	–	–	++	++
Metil asetat	–	–	–	++	++
Metilen klorür	–	+	n/a	++	++
Metil etil keton	–	–	n/a	++	++
Metil izobütül keton	–	–	n/a	++	++
Monoklorobenzen	–	++	n/a	++	++
Nitrobenzen	–	+	n/a	+	++
n-Pentan	+	++	++	++	++
Perkloroetilen	–	++	++	++	++
Piridin	–	–	–	++	++
Karbon tetraklorür	–	++	++	++	++



Membran	AC	NC	MCE	NY	PTFE
Tetrahidrofuran	-	-	-	++	++
Toluen	+	++	++	++	++
Trikloroetan	-	++	++	++	++
Trikloretilen	+	++	++	++	++
Ksilen	+	++	++	++	++
ASİTLER					
Asetik asit, 25%	+	+	+	-	++
Asetik asit, 80%	-	-	-	-	++
Hidroflorik asit, 25%	-	+	-	-	++
Hidroflorik asit, 50%	-	+	-	-	++
Perklorik asit, 25%	-	+	+	-	++
Fosforik asitacid, 25%	+	+	+	-	++
Fosforik asit, 86%	+	+	+	-	++
Nitrik asit, 30%	-	+	+	-	++
Nitrik asit, 65%	-	-	-	-	++
Hidroklorik asit, 15%	+	+	+	-	++
Hidroklorik asit, 20%	-	-	-	-	++
Sülfürik asit, 25%	-	-	+	-	++
Sülfürik asit, 98 %	-	-	-	-	++
Triklorasetik asit, 25%	-	+	+	-	++
BAZLAR					
Amonyak, 1 N	-	++	++	++	++
Amonyum hidroksit, 25%	+	-	+	++	++
Potasyum hidroksit, 25%	-	-	-	+	++
Sodyum hidroksit, 32%	-	-	-	+	++
Sodyum hidroksit, 1N	-	-	-	++	++
SIVI SOLUSYONLAR					
Formalin, 30%	++	++	++	++	++
Sodyum hipoklorit, 5%	-	+	-	-	++
Hidrojen peroksit, 35%	-	++	-	-	++
pH Aralığı					
pH 1-14	-	-	-	-	++
pH 1-13	-	-	-	+	++
pH 3-14	-	-	-	+	++
pH 3-12	-	-	-	++	++
pH 4-8	++	++	++	++	++

Gösterge

uyumlu

++

sınırlı uyumluluk

+

uyumlu değil

-

analiz edilmedi

n/a

Temas süresi: 20°C'de 24 saat

Kimyasal uyumluluk çeşitli faktörlerden etkilenebilir. Bu nedenle, gerçek filtrelemeye başlamadan önce bir deneme filtreleme çalıştırması yaparak, filtrelemek istediğiniz sıvıyla uyumluluğu doğrulamanızı öneririz.

Kimyasal direnç - şırınga filtreleri

Membran		AC	CR	NY	PTFE
Kutu	PP				
STERİLİZASYON					
Etilen oksit	++	++	++	++	++
Gama ışınlaması	-	++	-	-	-
Otoklavlama 121°C, 30 dakika	++	+	+	+	++
SOLVENTLER					
Aseton	++	-	++	++	++
Asetonitril	++	-	++	++	++
Benzin	++	++	++	++	++
Benzil alkol	+	+	+	++	++
n - Bütanol	++	+	++	++	++
Kloroform	++	-	++	++	++
Sikloheksan	+	+	+	++	++
Sikloheksanon	+	-	+	++	++
Dietilasetamid	++	-	++	++	++
Dietil eter	++	+	++	++	++
Dimetilformamid	+	-	+	+	++
Dimetil sülfoksit	++	-	++	++	++
Dioksan	++	-	++	++	++
Etanol, 98%	+	+	+	++	++
EtilenGlikol	++	++	++	++	++
Gliserin	+	+	+	++	++
n - Heksan	+	+	+	++	++
İzopropanol	++	+	++	++	++
n-propanol	++	+	++	++	++
İzopropil aseton	++	+	++	++	++
Metanol,% 98	+	+	+	++	++
Metilen klorür	++	-	++	+	++
Metil etil keton	+	-	+	++	++
Metil izobütil keton	+	-	+	-	++
Monoklorobenzen	+	+	+	++	++
Perkloroetilen	++	-	++	++	++
Propilen glikol	++	+	+	++	++
Piridin	++	-	++	++	++
Karbon tetraklorür	-	-	-	++	++
Tetrahidrofuran	++	-	++	++	++
Toluen	++	-	++	++	++
Trikloretilen	++	++	++	++	+
Ksilen	+	++	+	++	++
ASİTLER					
Formik asit	+	+	-	-	++
Asetik asit,% 25	+	-	+	++	++



Membran		AC	CR	NY	PTFE
Kutu	PP				
Asetik asit, 80%	+	-	+	+	++
Fosforik asit,% 25	+	-	-	-	++
Nitrik asit,% 25	+	-	-	-	++
Hidroklorik asit,% 25	+	-	-	-	++
Sülfürik asit,% 25	++	-	+	-	++
Sülfürik asit,% 98	+	-	-	-	++
Trikloroasetik asit,% 25	+	-	+	-	++
BAZLAR					
Amonyum hidroksit,% 25	+	-	+	++	++
Sodyum hidroksit, 32%	+	-	-	++	++
SIVI SOLUSYONLAR					
Formalin, 30%	+	+	+	++	++
Sodyum hipoklorit, 5%	+	-	-	-	++
Hidrojen peroksit, 35%	++	+	-	++	++
pH ARALIĞI					
pH 1-14	++	-	-	-	++
pH 1-13	++	-	-	-	++
pH 3-14	++	-	+	++	++
pH 3-12	++	-	++	++	++
pH 4-8	++	++	++	++	++

Gösterge

uyumlu	++	uyumlu değil	-
sınırlı uyumluluk	+	analiz edilmedi	n/a

Temas süresi: 20°C'de 24 saat

Kimyasal uyumluluk çeşitli faktörlerden etkilenebilir. Bu nedenle, gerçek filtrelemeye başlamadan önce bir deneme filtreleme çalıştırması yaparak, filtrelemek istediğiniz sıvıyla uyumluluğu doğrulamanızı öneririz.

Sipariş Numarası:

Filtre Kağıtları

Tip	Format	Paket	Sipariş Numarası
0858	Sheet 110 x 580 mm	500 pc.	08581158
0858	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF0858150
0858	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF0858185
0858	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF0858240
0858	Folded filters, 320 mm	100 pc.	DF0858320
0859	Sheet, 580 mm x 580 mm	500 pc.	RM08595858
0860	Sheet, 450 mm x 450 mm	500 pc.	RM08604545
0860	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF0860150
0860	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF0860185
0860	Folded filters, 320 mm	100 pc.	DF0860320
0860	Folded filters, 600 mm	50 pc.	DF0860600
0903	Sheet, 580 mm x 580 mm	500 pc.	RM09035858
0905	Sheet, 580 mm x 580 mm	500 pc.	RM09055858
0905	Folded filters, 320 mm	100 pc.	DF0905320
1505	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP1505110
1505	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP1505125
1505	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP1505150
1506	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP1506125
1506	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP1506150
1506	Filter circles, 240 mm	100 pc.	DP1506240
1507	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP1507125
1507	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP1507150
1507	Filter circles, 185 mm	100 pc.	DP1507185
1573	Folded filters, 125 mm	100 pc.	DF1573125
1573	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF1573185
1573	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF1573240
1573	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP1573090
1573	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP1573125
1573	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP1573150
1573	Filter circles, 185 mm	100 pc.	DP1573185
1573	Filter circles, 240 mm	100 pc.	DP1573240
1574	Sheet 460 x 570 mm	100 pc.	15744657
1574	Filter circles, 47 mm	100 pc.	DP1574047
1574	Filter circles, 70 mm	100 pc.	DP1574070
1574	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP1574090
1574	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP1574110
1574	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP1574150
1574	Filter circles, 240 mm	100 pc.	DP1574240
1575	Filter circles, 55 mm	100 pc.	DP1575055
1575	Filter circles, 70 mm	100 pc.	DP1575070
1575	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP1575110
1575	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP1575125
1575	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP1575150
1575	Filter circles, 240 mm	100 pc.	DP1575240
2043A	Sheet 460 x 570 mm	100 pc.	2043A4657
2043A	Sheet 580 x 600 mm	100 pc.	2043A5860
2043B	Sheet 460 x 570 mm	100 pc.	2043B4657
2095	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF2095240
22	Round plates, 6 mm	1000 pc.	A22060
22	Round plates, 9 mm	1000 pc.	A22090

Tip	Format	Paket	Sipariş Numarası
2555	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF2555185
2555	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF2555240
2555	Folded filters, 320 mm	100 pc.	DF2555320
2589C	25 x 75 mm, two holes (6 mm)	200 pc.	2589C2575
2589D	25 x 75 mm, two holes (6 mm)	200 pc.	2589D2575
2668	Round plates, 6 mm	1000 pc.	A2668060
2668	Round plates, 9 mm	1000 pc.	A2668090
2668	Sheet 580 x 600 mm	50 pc.	26685860
2772	Folded filters, 500 mm	100 pc.	DF2772500
287	Folded filters, 125 mm	100 pc.	DF287125
287	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF287150
287	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF287185
287	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF287240
295PE	Roll 460 mm x 50 m	1 pc.	55335865
295PE	Roll 1200mm x 50 m	1 pc.	55335874
295PE	Sheet 460 x 570 mm	100 pc.	55335885
3002	Filter circles, 200 mm	1000 pc.	DP3002200
3014	110 mm x 2 m, 50 double folds, 20 mm height	1008 pc.	301411200
3014	110 mm x 2 m, 50 double folds, 20 mm height	306 pc.	301411200V300
310	10 x 15 cm	6 x 100 pc.	3101015
3236	110 mm x 2 m, 50 double folds, 20 mm height	1008 pc.	323611200
3324	Round plates, Ø 6 mm	1000 pc.	A3324060
3459	Filter circles, 230 mm	100 pc.	DP3459230
360	5 x 5 cm	500 pc.	3600505
360	10 x 10 cm	500 pc.	3601010
360	15 x 15 cm	500 pc.	3601515
400	Filter circles, 47 mm	100 pc.	DP400047
400	Filter circles, 55 mm	100 pc.	DP400055
400	Filter circles, 70 mm	100 pc.	DP400070
400	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP400090
400	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP400110
400	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP400125
400	Filter circles, 130 mm	100 pc.	DP400130
400	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP400150
400	Filter circles, 185 mm	100 pc.	DP400185
400	Filter circles, 200 mm	100 pc.	DP400200
400	Filter circles, 250 mm	100 pc.	DP400250
400	Filter circles, 500 mm	100 pc.	DP400500
400	Sheet 460 x 570 mm	100 pc.	4004657
400	Folded filters, 70 mm	100 pc.	DF400070
400	Folded filters, 90 mm	100 pc.	DF400090
400	Folded filters, 100 mm	100 pc.	DF400100
400	Folded filters, 110 mm	100 pc.	DF400110
400	Folded filters, 125 mm	100 pc.	DF400125
400	Folded filters, 130 mm	100 pc.	DF400130
400	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF400150
400	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF400185
400	Folded filters, 200 mm	100 pc.	DF400200
400	Folded filters, 300 mm	100 pc.	DF400300
400	Folded filters, 320 mm	100 pc.	DF400320



Tip	Format	Paket	Sipariş Numarası
400	Folded filters, 400 mm	100 pc.	DF400400
400	Folded filters, 500 mm	100 pc.	DF400500
400	Folded filters, 650 mm	100 pc.	DF400650
508	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP508110
520a	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF520a185
520a	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF520a240
520a	Folded filters, 500 mm	100 pc.	DF520a500
520b	Sheet 580 x 580 mm	100 pc.	520b5858
520b	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF520b150
520b	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF520b185
520b	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF520b240
520b	Folded filters, 500 mm	20 pc.	DF520b500
520b	Folded filters, 600 mm	20 pc.	DF520b600
520bII	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP520bII090
551	Filter circles, 55mm	100 pc.	DP551055
551	Filter circles, 70mm	100 pc.	DP551070
551	Filter circles, 90mm	100 pc.	DP551090
551	Filter circles, 240mm	100 pc.	DP551240
5703	Sheet 580 x 580 mm	100 pc.	57035858
589/1	Filter circles, 47 mm	100 pc.	DP5891047
589/1	Filter circles, 55 mm	100 pc.	DP5891055
589/1	Filter circles, 70 mm	100 pc.	DP5891070
589/1	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP5891090
589/1	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP5891110
589/1	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP5891125
589/1	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP5891150
589/1	Filter circles, 185 mm	100 pc.	DP5891185
589/1	Filter circles, 240 mm	100 pc.	DP5891240
589/2	Filter circles, 12.5 mm	1000 pc.	DP58920125
589/2	Filter circles, 12.7 mm	1000 pc.	DP58920127
589/2	Filter circles, 40.5 mm	100 pc.	DP58920405
589/2	Filter circles, 55 mm	100 pc.	DP5892055
589/2	Filter circles, 70 mm	100 pc.	DP5892070
589/2	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP5892090
589/2	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP5892110
589/2	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP5892125
589/2	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP5892150
589/2	Filter circles, 185 mm	100 pc.	DP5892185
589/3	Filter circles, 47 mm	100 pc.	DP5893047
589/3	Filter circles, 55 mm	100 pc.	DP5893055
589/3	Filter circles, 70 mm	100 pc.	DP5893070
589/3	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP5893090
589/3	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP5893110
589/3	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP5893125
589/3	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP5893150
589/3	Filter circles, 185 mm	100 pc.	DP5893185
589/3	Filter circles, 240 mm	100 pc.	DP5893240
589/4	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP5894090
589/4	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP5894110
589/4	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP5894125

Tip	Format	Paket	Sipariş Numarası
589/4	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP5894150
589/5	Filter circles, 55 mm	100 pc.	DP5895055
589/5	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP5895090
589/5	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP5895110
589/5	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP5895125
589/5	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP5895150
593	Folded filters, 110 mm	100 pc.	DF593110
593	Folded filters, 125 mm	100 pc.	DF593125
593	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF593150
593	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF593185
593	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF593240
593	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP593090
593	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP593125
593	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP593150
593	Filter circles, 185 mm	100 pc.	DP593185
593	Filter circles, 320 mm	100 pc.	DP593320
595	Sheet 580 x 580 mm	100 pc.	5955858
595	Folded filters, 90 mm	100 pc.	DF595090
595	Folded filters, 110 mm	100 pc.	DF595110
595	Folded filters, 125 mm	100 pc.	DF595125
595	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF595150
595	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF595185
595	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF595240
595	Folded filters, 270 mm	100 pc.	DF595270
595	Folded filters, 320 mm	100 pc.	DF595320
595	Folded filters, 385 mm	100 pc.	DF595385
595	Folded filters, 500 mm	100 pc.	DF595500
595	Filter circles, 47 mm	100 pc.	DP595047
595	Filter circles, 55 mm	100 pc.	DP595055
595	Filter circles, 70 mm	100 pc.	DP595070
595	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP595090
595	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP595110
595	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP595125
595	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP595150
595	Filter circles, 185 mm	100 pc.	DP595185
595	Filter circles, 240 mm	100 pc.	DP595240
597	Sheet 580 x 580 mm	100 pc.	5975858
597	Folded filters, 90 mm	100 pc.	DF597090
597	Folded filters, 110 mm	100 pc.	DF597110
597	Folded filters, 125 mm	100 pc.	DF597125
597	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF597150
597	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF597185
597	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF597240
597	Folded filters, 270 mm	100 pc.	DF597270
597	Folded filters, 320 mm	100 pc.	DF597320
597	Folded filters, 385 mm	100 pc.	DF597385
597	Filter circles, 47 mm	100 pc.	DP597047
597	Filter circles, 55 mm	100 pc.	DP597055
597	Filter circles, 70 mm	100 pc.	DP597070
597	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP597090

Sipariş Numarası:

Filtre Kağıtları

Tip	Format	Paket	Sipariş Numarası
597	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP597110
597	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP597125
597	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP597150
597	Filter circles, 185 mm	100 pc.	DP597185
597	Filter circles, 240 mm	100 pc.	DP597240
597	Filter circles, 320 mm	100 pc.	DP597320
598	Sheet 460 x 570 mm	100 pc.	5984657
598	Folded filters, 90 mm	100 pc.	DF598090
598	Folded filters, 110 mm	100 pc.	DF598110
598	Folded filters, 125 mm	100 pc.	DF598125
598	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF598150
598	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF598185
598	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF598240
598	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP598090
598	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP598110
602eh	Folded filters, 110 mm	100 pc.	DF602eh110
602eh	Folded filters, 125 mm	100 pc.	DF602eh125
602eh	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF602eh150
602eh	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF602eh185
602eh	Folded filters, 320 mm	100 pc.	DF602eh320
602eh	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP602eh125
602eh	Filter circles, 240 mm	100 pc.	DP602eh240
602h	Folded filters, 90 mm	100 pc.	DF602090
602h	Folded filters, 110 mm	100 pc.	DF602110
602h	Folded filters, 125 mm	100 pc.	DF602125
602h	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF602150
602h	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF602185
602h	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF602240
602h	Folded filters, 320 mm	100 pc.	DF602320
602h	Filter circles, 70 mm	100 pc.	DP602070
602h	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP602090
602h	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP602110
602h	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP602125
602h	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP602150
602h	Filter circles, 240 mm	100 pc.	DP602240
604	Folded filters, 90 mm	100 pc.	DF604090
604	Folded filters, 110 mm	100 pc.	DF604110
604	Folded filters, 125 mm	100 pc.	DF604125
604	Folded filters, 150 mm	100 pc.	DF604150
604	Folded filters, 185 mm	100 pc.	DF604185
604	Folded filters, 240 mm	100 pc.	DF604240
604	Folded filters, 320 mm	100 pc.	DF604320
604	Filter circles, 55 mm	100 pc.	DP604055
604	Filter circles, 90 mm	100 pc.	DP604090
604	Filter circles, 110 mm	100 pc.	DP604110
604	Filter circles, 125 mm	100 pc.	DP604125
604	Filter circles, 150 mm	100 pc.	DP604150
604	Filter circles, 185 mm	100 pc.	DP604185
900	Ø 19 x 90 mm	25 pc.	90019090
900	Ø 22 x 80 mm	25 pc.	90022080

Tip	Format	Paket	Sipariş Numarası
900	Ø 22 x 100 mm	25 pc.	90022100
900	Ø 25 x 60 mm	25 pc.	90025060
900	Ø 25 x 70 mm	25 pc.	90025070
900	Ø 25 x 80 mm	25 pc.	90025080
900	Ø 25 x 100 mm	25 pc.	90025100
900	Ø 28 x 60 mm	25 pc.	90028060
900	Ø 28 x 80 mm	25 pc.	90028080
900	Ø 28 x 100 mm	25 pc.	90028100
900	Ø 30 x 80 mm	25 pc.	90030080
900	Ø 30 x 100 mm	25 pc.	90030100
900	Ø 33 x 60 mm	25 pc.	90033060
900	Ø 33 x 80 mm	25 pc.	90033080
900	Ø 33 x 90 mm	25 pc.	90033090
900	Ø 33 x 94 mm	25 pc.	90033094
900	Ø 33 x 100 mm	25 pc.	90033100
900	Ø 33 x 118 mm	25 pc.	90033118
900	Ø 33 x 130 mm	25 pc.	90033130
900	Ø 33 x 205 mm	25 pc.	90033205
900	Ø 35 x 150 mm	25 pc.	90035150
900	Ø 40 x 100 mm	25 pc.	90040100
900	Ø 40 x 123 mm	25 pc.	90040123
900	Ø 40 x 150 mm	25 pc.	90040150
900	Ø 43 x 123 mm	25 pc.	90043123
901	Ø 26 (OD) x 60 mm (length)	25 pc.	90126060
BP002	460 mm x 570 mm	100 pc.	BP0024657
BP002	580mm x 600mm	100 pc.	BP0025860
BP003	580mm x 600mm	50 pc.	BP0035860
BP005	580mm x 600mm	25 pc.	BP0055860
CFV	Ø 19 x 90 mm	25 pc.	CFV19090
CFV	Ø 22 x 80 mm	25 pc.	CFV22080
CFV	Ø 25 x 100 mm	25 pc.	CFV25100
CFV	Ø 26 x 60 mm	25 pc.	CFV26060
CFV	Ø 30 x 100 mm	25 pc.	CFV30100
CFV	Ø 33 x 94 mm	25 pc.	CFV33094
CFV	Ø 43 x 123 mm	25 pc.	CFV43123
GF10	Filter circles, 47 mm	100 pc.	GF10047
GF10	Filter circles, 100 mm	100 pc.	GF10100
GF50	Filter circles, 25 mm	100 pc.	GF50025
GF50	Filter circles, 37 mm	100 pc.	GF50037
GF50	Filter circles, 47 mm	100 pc.	GF50047
GF50	Filter circles, 50 mm	100 pc.	GF50050
GF50	Filter circles, 70 mm	100 pc.	GF50070
GF50	Filter circles, 90 mm	100 pc.	GF50090
GF50	Filter circles, 125 mm	100 pc.	GF50125
GF50	Sheet , 203 mm x 254 mm	100 pc.	GF50203254
GF51	Filter circles, 47 mm	100 pc.	GF51047
GF52	Filter circles, 47 mm	100 pc.	GF52047
GF52	Filter circles, 50 mm	100 pc.	GF52050
GF52	Filter circles, 70 mm	100 pc.	GF52070
GF52	Filter circles, 90 mm	100 pc.	GF52090



Tip	Format	Paket	Sipariş Numarası
GF52	Filter circles, 110 mm	100 pc.	GF52110
GF55	Filter circles, 47 mm	100 pc.	GF55047
GF6	Filter circles, 25 mm	100 pc.	GF6025
GF6	Filter circles, 47 mm	100 pc.	GF6047
GF6	Filter circles, 50 mm	100 pc.	GF6050
GF6	Filter circles, 55 mm	100 pc.	GF6055
GF6	Filter circles, 70 mm	100 pc.	GF6070
GF6	Filter circles, 90 mm	100 pc.	GF6090
GF6	Filter circles, 100 mm	100 pc.	GF6100
GF6	Filter circles, 125 mm	100 pc.	GF6125
GF6	Filter circles, 185 mm	100 pc.	GF6185
GF8	Filter circles, 90 mm	100 pc.	GF8090
GF8	Round filter, 60 x 90 mm	100 pc.	GF86090
GF9	Filter circles, 50 mm	100 pc.	GF9050
GF9	Filter circles, 90 mm	100 pc.	GF9090
QFH	Filter circles, 47 mm	50 pc.	QFH047
QFH	Filter circles, 150 mm	50 pc.	QFH150
QFH	Sheet , 203 mm x 254 mm	50 pc.	QFH203254

Sipariş Numarası:

Membran filtreleri

Tip	Format	Paket	Sipariş Numarası
Cellulose acetate	0.2 µm, non-sterile, white, 25 mm	100 pc.	AC02025BL
Cellulose acetate	0.2 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	AC02047BL
Cellulose acetate	0.45 µm, non-sterile, white, 25 mm	100 pc.	AC04525BL
Cellulose acetate	0.45 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	AC04547BL
Cellulose acetate	0.45 µm, non-sterile, white, 50 mm	100 pc.	AC04550BL
Mixed Cellulose Ester	0.2 µm, sterile, white, net, 47 mm	100 pc.	MCE02047BC
Mixed Cellulose Ester	0.2 µm, sterile, white, net, 50 mm	100 pc.	MCE02050BC
Mixed Cellulose Ester	0.45 µm, sterile, white, net, 47 mm	100 pc.	MCE04547BC
Mixed Cellulose Ester	0.45 µm, sterile, white, net, 50 mm	100 pc.	MCE04550BC
Mixed Cellulose Ester	0.2 µm, non-sterile, white, 50 mm	100 pc.	MCE02050BL
Mixed Cellulose Ester	0.45 µm, non-sterile, white, net, 50 mm	100 pc.	MCE04550NC
Mixed Cellulose Ester	0.45 µm, non-sterile, white, 25 mm	100 pc.	MCE04525BL
Mixed Cellulose Ester	0.45 µm, non-sterile, white, net, 47 mm	100 pc.	MCE04547BC
Mixed Cellulose Ester	0.45 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	MCE04547BL
Mixed Cellulose Ester	0.45 µm, non-sterile, white, net, 50 mm	100 pc.	MCE04550BC
Mixed Cellulose Ester	3 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	MCE30047BL
Mixed Cellulose Ester	5 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	MCE50047BL
Mixed Cellulose Ester	8 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	MCE80047BL
Cellulose nitrate	0.2 µm, sterile, white, 47 mm	100 pc.	NCS02047BC
Cellulose nitrate	0.45 µm, non-sterile, black, net, 47 mm	100 pc.	NCS04547NC
Cellulose nitrate	0.45 µm, non-sterile, black, net, 50 mm	100 pc.	NCS04550NC
Cellulose nitrate	0.45 µm, sterile, white, net, 47 mm	100 pc.	NCS04547BC
Cellulose nitrate	0.45 µm, sterile, white, 47 mm	100 pc.	NCS04547BL
Cellulose nitrate	0.2 µm, non-sterile, white, 25 mm	100 pc.	NC02025BL
Cellulose nitrate	0.2 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	NC02047BL
Cellulose nitrate	0.2 µm, non-sterile, white, 50 mm	100 pc.	NC02050BL
Cellulose nitrate	0.45 µm, non-sterile, white, 25 mm	100 pc.	NC04525BL
Cellulose nitrate	0.45 µm, non-sterile, white, net, 47 mm	100 pc.	NC04547BC
Cellulose nitrate	0.45 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	NC04547BL
Cellulose nitrate	0.45 µm, non-sterile, white, 50 mm	100 pc.	NC04550BL
Cellulose nitrate	0.8 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	NC08047BL
Cellulose nitrate	0.8 µm, non-sterile, white, 50 mm	100 pc.	NC08050BL
Nylon	0.2 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	NY02047BL
Nylon	0.45 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	NY04547BL
PTFE	0.2 µm, non-sterile, white, 25 mm	100 pc.	PT02025BL
PTFE	0.2 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	PT02047BL
PTFE	0.45 µm, non-sterile, white, 25 mm	100 pc.	PT04525BL
PTFE	0.45 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	PT04547BL
PTFE	5 µm, non-sterile, white, 47 mm	100 pc.	PT50047BL
PTFE	5 µm, non-sterile, white, 90 mm	25 pc.	PT50090BL

Şırınga filtreleri

Tip	Format	Paket	Sipariş Numarası
Cellulose acetate	0.2 µm, sterile, 25 mm	50 pc.	SACS0202550
Cellulose acetate	0.2 µm, sterile, 30 mm	50 pc.	SACS0203050
Cellulose acetate	0.45 µm, sterile, 25 mm	50 pc.	SACS0452550
Cellulose acetate	0.45 µm, sterile, 30 mm	50 pc.	SACS0453050
Cellulose acetate	0.2 µm, sterile, 25 mm	100 pc.	SAC02025100
Cellulose acetate	0.45 µm, non-sterile, 25 mm	100 pc.	SAC04525100
Cellulose acetate	0.45 µm, non-sterile, 25 mm	500 pc.	SAC04525500
Cellulose acetate	0.45 µm, non-sterile, 30 mm	100 pc.	SAC04530100
Cellulose acetate	0.45 µm, non-sterile, 30 mm	500 pc.	SAC04530500
Nylon	0.2 µm, non-sterile, 13 mm	100 pc.	SNY02013100
Nylon	0.2 µm, non-sterile, 25 mm	100 pc.	SNY02025100
Nylon	0.2 µm, non-sterile, 25 mm	500 pc.	SNY02025500
Nylon	0.45 µm, non-sterile, 13 mm	100 pc.	SNY04513100
Nylon	0.45 µm, non-sterile, 25 mm	100 pc.	SNY04525100
Nylon	0.45 µm, non-sterile, 25 mm	500 pc.	SNY04525500
PTFE	0.2 µm, non-sterile, 13 mm	100 pc.	SPT02013100
PTFE	0.2 µm, non-sterile, 25 mm	100 pc.	SPT02025100
PTFE	0.45 µm, non-sterile, 13 mm	100 pc.	SPT04513100
PTFE	0.45 µm, non-sterile, 25 mm	100 pc.	SPT04525100
PTFE	0.45 µm, non-sterile, 25 mm	500 pc.	SPT04525500
PTFE	0.45 µm, non-sterile, 30 mm	100 pc.	SPT04530100
Regenerated Cellulose	0.2 µm, non-sterile, 13 mm	100 pc.	SCR02013100
Regenerated Cellulose	0.2 µm, non-sterile, 25 mm	100 pc.	SCR02025100
Regenerated Cellulose	0.45 µm, non-sterile, 13 mm	100 pc.	SCR04513100
Regenerated Cellulose	0.45 µm, non-sterile, 25 mm	100 pc.	SCR04525100
Regenerated Cellulose	0.45 µm, non-sterile, 30 mm	100 pc.	SCR04530100



Sipariş Numarası indeks

Sipariş Numarası	Sayfa	Sipariş Numarası	Sayfa	Sipariş Numarası	Sayfa	Sipariş Numarası	Page
3101015	99	A22060	91	DF400200	73	DF602320	61
3600505	99	A22090	91	DF400300	73	DF602eh110	61
3601010	99	A2668060	91	DF400320	73	DF602eh125	61
3601515	99	A2668090	91	DF400400	73	DF602eh150	61
4004657	73	A3324060	91	DF400500	73	DF602eh185	61
5955858	61	AC02025BL	101	DF400650	73	DF602eh320	61
5975858	61	AC02047BL	101	DF520a185	75	DF604090	61
5984657	61	AC04525BL	101	DF520a240	75	DF604110	61
08581158	73	AC04547BL	101	DF520a500	75	DF604125	61
15744657	65	AC04550BL	101	DF520b150	75	DF604150	61
26685860	95	BP0024657	89	DF520b185	75	DF604185	61
55335865	93	BP0025860	89	DF520b240	75	DF604240	61
55335874	93	BP0035860	89	DF520b500	75	DF604320	61
55335885	93	BP0055860	89	DF520b600	75	DP1505110	59
57035858	97	CFV19090	87	DF593110	61	DP1505125	59
90019090	85	CFV22080	87	DF593125	61	DP1505150	59
90022080	85	CFV25100	87	DF593150	61	DP1506125	59
90022100	85	CFV26060	87	DF593185	61	DP1506150	59
90025060	85	CFV30100	87	DF593240	61	DP1506240	59
90025070	85	CFV33094	87	DF595090	61	DP1507125	59
90025080	85	CFV43123	87	DF595110	61	DP1507150	59
90025100	85	DF0858150	73	DF595125	61	DP1507185	59
90028060	85	DF0858185	73	DF595150	61	DP1573090	65
90028080	85	DF0858240	73	DF595185	61	DP1573125	65
90028100	85	DF0858320	73	DF595240	61	DP1573150	65
90030080	85	DF0860150	73	DF595270	61	DP1573185	65
90030100	85	DF0860185	73	DF595320	61	DP1573240	65
90033060	85	DF0860320	73	DF595385	61	DP1574047	65
90033080	85	DF0860600	73	DF595500	61	DP1574070	65
90033090	85	DF0905320	73	DF597090	61	DP1574090	65
90033094	85	DF1573125	65	DF597110	61	DP1574110	65
90033100	85	DF1573185	65	DF597125	61	DP1574150	65
90033118	85	DF1573240	65	DF597150	61	DP1574240	65
90033130	85	DF2095240	79	DF597185	61	DP1575055	65
90033205	85	DF2555185	83	DF597240	61	DP1575070	65
90035150	85	DF2555240	83	DF597270	61	DP1575110	65
90040100	85	DF2555320	83	DF597320	61	DP1575125	65
90040123	85	DF2772500	75	DF597385	61	DP1575150	65
90040150	85	DF287125	79	DF598090	61	DP1575240	65
90043123	85	DF287150	79	DF598110	61	DP3002200	83
90126060	85	DF287185	79	DF598125	61	DP3459230	83
301411200	97	DF287240	79	DF598150	61	DP400047	73
323611200	97	DF400070	73	DF598185	61	DP400055	73
2043A4657	95	DF400090	73	DF598240	61	DP400070	73
2043A5860	95	DF400100	73	DF602090	61	DP400090	73
2043B4657	95	DF400110	73	DF602110	61	DP400110	73
2589C2575	75	DF400125	73	DF602125	61	DP400125	73
2589D2575	75	DF400130	73	DF602150	61	DP400130	73
301411200V300	97	DF400150	73	DF602185	61	DP400150	73
520b5858	73	DF400185	73	DF602240	61	DP400185	73

Sipariş numarası indeks

Sipariş Numarası	Sayfa
DP400200	73
DP400250	73
DP400500	73
DP508110	81
DP520bII090	75
DP551055	81
DP551070	81
DP551090	81
DP551240	81
DP5891047	57
DP5891055	57
DP5891070	57
DP5891090	57
DP5891110	57
DP5891125	57
DP5891150	57
DP5891185	57
DP5891240	57
DP58920125	57
DP58920127	57
DP58920405	57
DP5892055	57
DP5892070	57
DP5892090	57
DP5892110	57
DP5892125	57
DP5892150	57
DP5892185	57
DP5893047	57
DP5893055	57
DP5893070	57
DP5893090	57
DP5893110	57
DP5893125	57
DP5893150	57
DP5893185	57
DP5893240	57
DP5894090	57
DP5894110	57
DP5894125	57
DP5894150	57
DP5895055	57
DP5895090	57
DP5895110	57
DP5895125	57
DP5895150	57
DP593090	61
DP593125	61
DP593150	61
DP593185	61

Sipariş Numarası	Sayfa
DP593320	61
DP595047	61
DP595055	61
DP595070	61
DP595090	61
DP595110	61
DP595125	61
DP595150	61
DP595185	61
DP595240	61
DP597047	61
DP597055	61
DP597070	61
DP597090	61
DP597110	61
DP597125	61
DP597150	61
DP597185	61
DP597240	61
DP597320	61
DP598090	61
DP598110	61
DP602070	61
DP602090	61
DP602110	61
DP602125	61
DP602150	61
DP602240	61
DP602eh125	61
DP602eh240	61
DP604055	61
DP604090	61
DP604110	61
DP604125	61
DP604150	61
DP604185	61
GF10047	67, 69
GF10100	67, 69
GF50025	67, 69
GF50037	67, 69
GF50047	67, 69
GF50050	67, 69
GF50070	67, 69
GF50090	67, 69
GF50125	67, 69
GF50203254	67, 69
GF51047	67, 69
GF52047	67, 69
GF52050	67, 69
GF52070	67, 69

Sipariş Numarası	Sayfa
GF52090	67, 69
GF52110	67, 69
GF55047	67, 69
GF6025	67, 69
GF6047	67, 69
GF6050	67, 69
GF6055	67, 69
GF6070	67, 69
GF6090	67, 69
GF6100	67, 69
GF6125	67, 69
GF6185	67, 69
GF8090	67, 69
GF86090	67, 69
GF9050	67, 69
GF9090	67, 69
MCE02050BL	105
MCE04525BL	105
MCE04547BC	105
MCE04547BL	105
MCE04550BC	105
MCE04550NC	105
MCE30047BL	105
MCE50047BL	105
MCE80047BL	105
MCES02047BC	105
MCES02050BC	105
MCES04547BC	105
MCES04550BC	105
NC02025BL	103
NC02047BL	103
NC02050BL	103
NC04525BL	103
NC04547BC	103
NC04547BL	103
NC04550BL	103
NC08047BL	103
NC08050BL	103
NCS02047BC	103
NCS04547BC	103
NCS04547BL	103
NCS04547NC	103
NCS04550NC	103
NY02047BL	107
NY04547BL	107
PT02025BL	109
PT02047BL	109
PT04525BL	109
PT04547BL	109
PT50047BL	109

Sipariş Numarası	Sayfa
PT50090BL	109
QFH047	71
QFH150	71
QFH203254	71
RM08595858	73
RM08604545	73
RM09035858	73
RM09055858	73
SAC02025100	111
SAC04525100	111
SAC04525500	111
SAC04530100	111
SAC04530500	111
SACS0202550	111
SACS0203050	111
SACS0452550	111
SACS0453050	111
SCR02013100	113
SCR02025100	113
SCR04513100	113
SCR04525100	113
SCR04530100	113
SNY02013100	115
SNY02025100	115
SNY02025500	115
SNY04513100	115
SNY04525100	115
SNY04525500	115
SPT02013100	117
SPT02025100	117
SPT04513100	117
SPT04525100	117
SPT04525500	117
SPT04530100	117



Tip indeks

Tip	Sayfa
0048	75
0858	73
0859	73
0860	73
0903	73
0905	73
22	75
287	79
310	99
360	99
400	73
508	81
551	81
572	75
591	61
593	61
594	61
595	61
597	61
598	75
604	61
900	85
1505	59
1506	59
1507	59
1573	65
1574	65
1575	65
1577	65
2048	75
2095	79
2208	75
2282	75
2294	75
2316	49
2316	51
2410	75
2555	83
2668	49, 91, 95
2727	49
2772	75
2992	49
3002	83
3014	97
3024	97
3205	75
3236	97
3324	49, 91
3427	75
3459	83

Tip	Sayfa
3469	49, 51
3605	75
3621	97
3633	97
3644	97
3645	97
5703	75, 95
8272	75
1450nf	75
2043a	49, 95
2043b	95
235L	49, 51
2589a	75
2589b	75
2589c	75
2589d	75
2589e	75
295PE	93
3144L	75
520a	75
520b	75
520bII	75
589/1	57
589/2	57
589/3	57
589/4	57
589/5	57
589/6	57
597L	49, 75
597nf	49, 51
602eh	61
602h	61
604L	75
BF	75
BP002	49, 89
BP003	49, 89, 95
BP005	49, 89
CFV	87
GF10	67
GF50	67
GF51	49, 67
GF52	67
GF53	67
GF55	49, 67
GF6	67
GF8	67
GF9	67
QFH	71



Hahnemühle

Hahnemühle FineArt GmbH

Hahnestrasse 5

D-37586 Dassel

Fax: + 49 55 61 79 13 77

filtration@hahnemuehle.com

Distribütör

ŞAHİNLER KİMYA BİLGİSAYAR

ve TEKSTİL KOZ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ

İstoç 28 Ada No 93 -95 -97-99

İkitelli -Bağcılar /İSTANBUL

www.sahinlerkimya.com.tr

info@sahinlerkimya.com.tr

www.hahnemuehle.com

ŞAHİNLER
KİMYA