



Hahnemühle



Filtrasyon & Ayırma Kataloğu

FİLTRE KAĞITLARI

ENDÜSTRİ & LABORATUVAR

İÇERİK

WEB SİTEMİZİ ZİYARET EDİN	4
HAHNEMÜHLE HAKKINDA	5-7
HER UYGULAMA İÇİN OPTİMUM FİLTRE KAĞIDI	8-10
FİLTASYON HIZINA GENEL BAKIŞ	11
Kantitatif Analiz için Külsüz Filtre Kağıtları	12-14
Kantitatif Analiz için Sertleştirilmiş Külsüz Filtre Kağıtları	15-16
Kalitatif Analiz için Yüksek Derecede Saf Filtre Kağıtları	17-19
Kalitatif Analiz için Sertleştirilmiş Yüksek Derecede Saf Filtre Kağıtları	20-21
Cam Elyaf Filtreler – Bağlayıcı	22-24
Cam Elyaf Filtreler – Bağlayıcısız	25-27
Kuvars Elyaf Filtreler	28-29
Selüloz Ekstraksiyon Kartuşları	30-31
Cam Elyaf Ekstraksiyon Kartuşları	32
Kuvars Elyaf Ekstraksiyon Kartuşları	33
Uygulamaya Özel Filtre Kağıtları	
Genel Kullanım Filtre Kağıtları	34-36
Düşük Fosfat Filtre Kağıtları	37
Düşük Azot Filtre Kağıtları	38
Kizelgur (Diatome Toprağı) Filtre Kağıtları	39
Aktif Karbon Filtre Kağıtları	40
Siyah Filtre Kağıtları	41
Malt ve Bira Analizi için Filtre Kağıtları	42
Şeker Sanayi için Filtre Kağıtları	43

Özel Kağıtlar

Blotlama Kağıtları	44
Antibiyotik Test Kağıtları	45
Kromatografi Kağıtları	46-47
Tohum Çimlenme Test Kağıtları	48-49
Nem Test Kağıtları	50
Yüzey Koruma Kağıtları	51
Tartım ve Lens Temizleme Kağıtları	52
Emici Kağıtlar	53
Sitosantrifüj Kağıtları	54
TEKNİK ve ENDÜSTRİYEL FİLTRE KAĞITLARI	55-56
ÖZEL UYGULAMALAR İÇİN FİLTRE KAĞITLARI ÜZERİNE TAVSİYE	57-58
Galvanik Banyoların Saflaştırılması için Filtre Kağıtları	59-60
İçeceklerin Üretimi için Filtre Kağıtları	61-62
Diagnostik Kullanım için Kağıtlar	63-64
Emdirme için İndikatör ve Reaktif Kağıtları (Ham Kağıtlar)	65
Yağların Arıtılması (Klarifikasyon) için Filtre Kağıtları	66-67
SİPARİŞ NUMARASININ OLUŞTURULMASI	68
TEST YÖNTEMLERİ	69



Hahnemühle



Filtrasyon & Ayırma Kataloğu

MİKROFİLTRASYON

LABORKİM LABORATUVAR MALZEMELERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ. | Sağlık Mah. Marmara sokak No:22/8
Sıhhiye-Çankaya /ANKARA TELEFON 0312 581 02 37 • bilgi@laborkim.com.tr • www.laborkim.com.tr

Membran & Şırınga Filtre mi arıyorsunuz?
Dijital kopyasını web sitemizden hemen
edinin. www.laborkim.com.tr

Albet LabScience markasıyla, yaşam bilimleri ve analitik uygulamaların yanı sıra kimya ve biyoloji laboratuvarlarındaki zorlu filtrasyon uygulamaları için müşterilerimize geniş bir ürün yelpazesi sunuyoruz. Geniş filtre kağıdı portföyümüz saflığı ve tutarlılığı ile dünya çapındaki laboratuvarlarda tanınmaktadır.

Küresel olarak faaliyet gösteren bir şirket olarak Hahnemühle, laboratuvarlar için standart ürün yelpazesine ek olarak ana faaliyetinin bir parçası olarak müşteri gereksinimlerine göre uyarlanmış filtre kağıdı üretimine odaklanmıştır. Kağıtlarımız her zaman tekrarlanabilir filtrasyon sonuçları sunarken piyasadaki güvenilir ürünler olarak bilinmektedir. Uzun yılların üretim bilgisi, müşterilerle olan sürekli bir fikir alışverişi ve iç araştırma ve geliştirme, hassas uygulama alanları için özelleştirilmiş filtre kağıdı ihtiyacında (fonksiyonel elyaflar içeren yeni formülasyon durumlarında bile) bizi güvenilir bir ortak yapmıştır.

Deneyim

589/1, 589/2 ve 589/3 Grade'li ilk filtre kağıdı üretimi 1883'ün başında gerçekleşti. Bugüne kadar sadece birinci sınıf hammadde kullanıyoruz. Böylece hassas uygulama alanlarında vazgeçilmez bir gereklilik olan sürekli yüksek kaliteyi garanti ediyoruz.

Üretim Gücü

Gücümüz, geliştirmeden son ürün üretimine kadar her proje aşamasında müşterilerimizle yakın işbirliğinden ileri gelir. Detaylar için gerekli özeni göstererek hep birlikte düşünüyoruz. İç yapımız yeni gelişmelere hızlı tepki vermemize ve yeni gereksinimlere uyum sağlamamıza olanak verir. Üretim sistemlerimiz cazip fiyatlarla daha küçük miktarlarda imalat yapılmasına izin verir.

Yetkinlik

Farklı alanlardan önde gelen şirketler Hahnemühle ürünlerine güven duymaktadır. Bunlar arasında gıda ve içecek endüstrisi, ilaç ve kimya endüstrisi, tarımsal ve çevresel izleme ve otomotiv mühendisliği gibi alanlar gösterilebilir. Ürünlerimizin tutarlı kalitesi sayesinde müşterilerimizin her filtrasyonda tekrarlanabilir sonuçlar elde etme güvencesi sağlanır.

Personelimiz uygulamanız için en uygun ürünü bulmada size yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.



Hahnemühle Hakkında

Hahnemühle FineArt GmbH yüksek kaliteli kağıtların geliştirilmesi ve üretiminde uzmanlaşmış uluslararası olarak aktif bir şirkettir. Hahnemühle, 1883'ten beri çeşitli uygulama alanlarında hem sıvı hem de hava filtrasyon teknolojileri için filtre kağıtları geliştirmekte ve üretmektedir. Birinci kalitede hamur, pamuk linterleri, cam ve kuvars elyaf malzemeler tüm laboratuvar ve endüstri uygulamaları için uygundur ve müşteri özelliklerine göre bireysel olarak üretilmektedir. Şirket içi geliştirici ekibimiz sunduğumuz filtre ortamının müşterilerimizin modern, farklı ve bireysel gereksinimlerinin karşılanmasına yardımcı olur.

Müşteriler

İmalat sektörü ve analitik laboratuvarlardan önde gelen işletmeler ürünlerimizin tutarlı kalitesine güven duymaktadır. 150'den fazla filtre kağıdı çeşidiyle müşterilerimize hemen hemen tüm filtre gereksinimlerini kapsayan geniş bir spektrumda kağıtlar sunuyoruz.

Esneklik

Şirketimizin yapısı özel müşteri ihtiyaçları karşısında bize hızlı bir yanıt imkanı sunar: düşük hacimli üretim de sunabilmekteyiz. Uzmanlarımız gereksinimlerinizi tamamen karşılayan bireysel bir kağıdın geliştirilmesinde size yardımcı olmaktan büyük mutluluk duyacaktır. Müşteri ve ham madde tedarikçisi ile işbirliği içinde, daha sonra istenen özelliklere sahip filtre kağıtlarının üretimi için kullandığımız yeni formüller oluşturmaktayız.

Hahnemühle tarihi

1584	Hahnemühle FineArt'ın kurulması
1883	İlk defa Filtre Kağıtları üretildi
1886	Carl Hahne, daha sonra kendi adını taşıyacak olan kağıt fabrikasını satın aldı
1927 - 2004	Hahnemühle, „Schleicher & Schuell“ grup şirketlerinin bir parçasıydı Bu isim altında, burada üretilen kağıtlar uluslararası bir ün kazandı
2004	Hahnemühle FineArt GmbH, ABD, Birleşik Krallık , Çin ve Fransa'daki bağlı ortaklıklar ve dağıtım şirketleri ile tekrar bağımsız bir şirket hale geldi
2008'den sonra	Hahnemühle'nin saf filtre kağıtları direkt olarak şirket adı altında pazarlanmaya başladı



Kalite Yönetimi

Kağıt üretim sürecimiz geleneksel işçiliği son model üretim teknolojisi ve dönüştürme ile birleştirir. Kağıtlarımızın kalitesi hem çok uzun süreli üretim ve kağıt yapma uzmanlığımızın hem de üretimde sadece üst sınıf ham madde ve saf kaynak suyu kullanmamızın bir sonucudur.

Üretim sürecimiz, her üretimde kanıtlanmış sürekli kaliteyi garanti eden sıkı kontrollere tabidir. Ortaya koyduğumuz kalite yönetim sisteminin tüm DIN EN ISO 9001 standart gereksinimleri ile uyumlu olduğunu tasdik eden DEKRA sertifikasına sahibiz.

Bu kalite güvence sistemlerinin uygulanması yüksek kalite standardımızı ve giderek daha sofistike gereksinimleri talep eden uluslararası piyasalardaki rekabetçiliğimizi garanti eder.

Bu sertifikaya sahip olmamız ürün geliştirmeden başlayarak verdiğimiz hizmetlere kadar tamamen müşteri odaklı olarak çalıştığımızın bir kanıtıdır. Devam etmekte olan daha ileri ürün geliştirme ve proses iyileştirmeleri sayesinde gerekli kalite standartlarının ötesine geçmemiz sağlanmış olur.

Her Uygulama için Optimum Filtre Kağıdı

İlgi: Alıkonmuş Partiküller

Kantitatif analiz				
Sulu çözeltiler, çok asidik / alkali		Sulu 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
Çok geniş çökelti (12–25 µm)*, hızlı: 1505	Kolloidal çökelti (1–2 µm)*, hızlı: GF 50-51-52-55, GF 6-8	Çok geniş çökelti (12–25 µm)*, hızlı: 589/1	Kolloidal çökelti (1–2 µm)*, orta: GF 50-51-52-55, GF 6-8	Kolloidal çökelti (1–2 µm)*, hızlı: QFH / CFV GF 9-10, 3362
Orta-ince çökelti (4–12 µm)*, orta: 1506	Kolloidal çökelti (1–2 µm)*, hızlı: QFH (aşırı pH)	Orta-ince çökelti (4–12 µm)*, orta: 589/2		
İnce çökelti (≤ 2 µm)*, yavaş: 1507		Orta-ince çökelti (4–7 µm)*, orta: 589/4		
		İnce çökelti (4 µm)*, orta: 589/5		
		Çok ince çökelti (2 µm)*, yavaş: 589/6		
		Kolloidal çökelti (1–2 µm)*, çok yavaş: 589/3		
		Nitrat çökeltileri, yavaş: 2095		
		Fosfat çökeltileri, yavaş: 512		

* Alıkoyma aralığı yaklaşık değerlerdir.

Lütfen Kuvars ve Cam mikrofiber filtreyi yüksek basınçta sadece mekanik bir destek ile kullanın.

Her Uygulama için Optimum Filtre Kağıdı

İlgi: Alıkonmuş Partiküller

Kalitatif analiz	
Sulu çözeltiler, çok asidik / alkali	Sulu çözeltiler, asidik / alkali
Basınç / vakum yüksek	Basınç / vakum normal
Kağıt sertleştirilmiş kalitatif	Kağıt kalitatif
Kaba çökelti (12–25 µm)*, hızlı: 1573	Çok geniş çökelti (12–25 µm)*, hızlı: 604
Orta-ince çökelti (7–12 µm)*, orta: 1574	Orta-ince çökelti (7–12 µm)*, orta: 591, 598
Çok ince çökelti ($\leq 2 \mu\text{m}$)*, yavaş: 1575, 1577	Orta-ince çökelti (4–7 µm)*, orta: 597, 595
	İnce çökelti (2–5 µm)*, orta: 593
	Çok ince çökelti ($\leq 2 \mu\text{m}$)*, yavaş: 602h
	Kolloidal çökelti ($< 2 \mu\text{m}$)*, çok yavaş: 602eh

* Alıkoyma aralığı yaklaşık değerlerdir.

Lütfen Kuvars ve Cam mikrofiber filtreyi yüksek basınçta sadece mekanik bir destek ile kullanın.

Her Uygulama için Optimum Filtre Kağıdı

İlgi: Alıkonmuş Partiküller

Partiküllerin uzaklaştırılması (numune hazırlama)

Sulu çözeltiler, çok asidik / alkali		Sulu çözeltiler, asidik / alkali		
Basınç / vakum yüksek	Basınç / vakum normal	Basınç / vakum normal		
Sertleştirilmiş kalitatif kağıt	Cam mikrofiber	Kağıt kalitatif	Cam mikrofiber	Kağıt genel
Kaba çökelti (12–25 µm)*, hızlı: 1573	Kolloidal çökelti (1–2 µm)*, orta: GF 51, GF 9	Kaba çökelti (12–25 µm)*, hızlı: 604	Kolloidal çökelti (1–2 µm)*, orta: GF 51, GF 9	Kaba çökelti (12–25 µm)*, hızlı: 1450nf, 0856, 0905
Orta-ince çökelti (7–12 µm)*, orta: 1574	Kolloidal çökelti (1–2 µm)*, orta: QFH (aşırı pH)	Orta-ince çökelti (7–12 µm)*, orta: 591, 598		Orta-ince çökelti (7–12 µm)*, orta: 0860, 0859, 400, 0858, 0857
Çok ince çökelti (< 2 µm)*, yavaş: 1575, 1577		Orta-ince çökelti (4–7 µm)*, orta: 597, 595		İnce çökelti (4–7 µm)*, orta: 0903
		İnce çökelti (2–5 µm)*, orta: 593		
		Çok ince çökelti (2 µm)*, yavaş: 602h		
		Kolloidal çökelti (< 2 µm)*, çok yavaş: 602eh		

* Alıkoyma aralığı yaklaşık değerlerdir.

Lütfen Kuvars ve Cam mikrofiber filtreyi yüksek basınçta sadece mekanik bir destek ile kullanın.

Filtrasyon Hızına Genel Bakış

Teknik Grade		Analitik Grade		Çökeltinin özelliği	
		Kalitatif	Kantitatif		
yavaş	287	602eh		kolloidal	1 µm
		1577	589/3	çok ince	
	23	602h, 1575	1507		
	3377		589/6		
	2589d				
orta	0903, 2589c	593	589/5	ince	Partikül boyutu
	BF, 610, 22				
	2589b				
	572	595, 1574	589/4, 1506		
	3605, 3205	597	589/2	orta	
	0860				
	2529a, 2048				
	0858, 0859, 503	591, 598			
hızlı	2208, 2294			kaba	25 µm
	2410				
	1450nf, 2282	604	589/1		
	2772, 0905	1573	1505		
	520a			kolloidal	
	3744L				
	520b, 520bll				
Bireysel Grade’lerin bağlı konumu “kesinlikle” yerine “yaklaşık olarak” şeklinde anlaşılmalıdır.					

Bireysel Grade'lerin bağlı konumu "kesinlikle" yerine "yaklaşık olarak" şeklinde anlaşılmalıdır.

Kantitatif Analiz için Külsüz Filtre Kağıtları

Külsüz filtre kağıtları (yaklaşık 0,004%); kantitatif analizler, rutin gravimetrik testler ve enstrümental analizde kullanılan numunelerin hazırlanması için tavsiye edilir.

- Süper rafine pamuk linterleri ve selülozdan imal edilmiştir
- %95'in üzerinde α -selüloz içeriği, dolayısıyla yüksek stabilite ve dayanıklılık
- Nötralize etmek için asit-yıkama yapılmış ve su ile durulanmıştır
- Mineraller ve metalik iyonlardan arındırılmıştır, metalik iyonların tespiti için idealdir
- Analitik uygulamalar, rutin kantitatif ve/veya gravimetrik prosedürler için kullanılır

Gravimetrik analiz: Kurutulduğunda tartılabilir ve analiz edilebilir bir kimyasal bileşiğin çöktürülmesini kapsayan kantitatif (nicel) analiz tipidir.

Bu filtre kağıtları; gıda kontrolü, içecek analizi ve çevresel izleme için mükemmel bir şekilde kalifiye edilmiştir.

Kritik filtreleme işlemleri için, hem nem hem de agresif kimyasallara karşı daha büyük bir dirence sahip sertleştirilmiş külsüz filtre kağıtları tavsiye ediyoruz.
(Grade: 1505 - 1506 - 1507).



Teknik veri



Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Partiküllerin alıkonması* [µm]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
● 589/1 – siyah bant	hızlı	50	12 – 25	79	0,19
○ 589/2 – beyaz bant	orta hızlı	140	4 – 12	85	0,18
● 589/3 – mavi bant	yavaş	750 **	< 2	84	0,16
● 589/4 – sarı bant	orta hızlı, düşük yağlı	170	4 – 7	81	0,17
● 589/5 – kırmızı bant	orta hızlı	450	2 – 4	84	0,17
● 589/6 – yeşil bant	yavaş, ince	900	2	74	0,15

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

Uygulamalar

Grade 589/1 – siyah bant

- Gıda maddelerindeki kül içeriğinin ve PCB (Poliklorlu bifenil) kontaminasyonunun belirlenmesi
- LFBG §64 paragraf 1 ve 2* uyarınca meyve suyu numunelerinin fotometrik tayinler için küllendirilmesi (ör. fosfat)
- Galvanik analizler: alüminyum, krom, bakır ve nikel banyolar
- Kaba toprak ve jelatinimsi çökeltiler: $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Cr}(\text{OH})_3$, CuS , Bi_2S_3 , SiO_2
- Su analizlerinde ağır metallerin tayini
- Çimento sanayi: Blaine testi (yönetmelik UNE 80-112-91 ve EN-196-6) ve çimentolar üzerinde yapılan diğer analizler
- İçecek sanayi, Avrupa Biracılık Komitesi (EBC) tarafından önerilen prosedürlere dayalı olarak:
 - Katıların ve bulanıklığın belirlenmesi (Feld metodu)
 - LFBG §64 paragraf 1 ve 2* uyarınca kül içeriğinin belirlenmesi
 - MgSO_4 çöktürme yoluyla Gayle ve birada protein tayini

Grade 589/2 – beyaz bant

- Gıda maddelerindeki kum içeriği ve un sınıfının belirlenmesi
- $\text{Mg}(\text{NH}_4)\text{PO}_4$, CaC_2O_4 (sıcak çökeltiler)
- Toprak alkali karbonatların analizi
- Galvanik analizler: krom, bakır, altın, gümüş, kurşun ve pirinç banyolar
- Çimento sanayi: Blaine testi (yönetmelik UNE 80-112-91 ve EN-196-6) ve çimentolar üzerinde yapılan diğer analizler
- İçecek sanayi, Avrupa Biracılık Komitesi (EBC) tarafından önerilen prosedürlere dayalı olarak:
 - Fosfor molibden çöktürme yoluyla azot bileşiklerinin belirlenmesi
 - Hidroliz yoluyla karbonhidratların belirlenmesi
 - MgSO_4 çöktürme yoluyla Gayle ve birada protein tayini

Grade 589/3 – mavi bant

- Çok ince kristal çökeltiler için
- BaSO_4 (sıcak çökeltiler), PbSO_4 , ZnS , NiS
- Hayvansal veya bitkisel kökenli sıvı ve katı yağ analizi: çözünmeyen kirliliklerin içeriğinin belirlenmesi
- İçme suyu ve atıkların tedavisi: gravimetrik, fotometrik, kolorimetrik ve çöktürme yöntemleri kullanarak kimyasal elementel ve bazı radyoaktif maddelerin belirlenmesi
- Toprak analizi (çözünür sülfatlar)
- Galvanik analizler: krom, bakır, pirinç ve kurşun banyolar
- Tıbbi teşhis: Alerji testi
- Nano-partiküllerin süspansiyonundan 1 μm 'den daha büyük partiküllerin ayrılması

Grade 589/4 – sarı bant

- Orta incelikte kristal çökeltiler için
- Özellikle yağ tayini için

Grade 589/5 – kırmızı bant

- CaC_2O_4 , BaCrO_4 , PbSO_4 (soğuk çökeltiler)
- Su içindeki katı ve sıvı yağların belirlenmesi (triklororforetan metoduna dayalı ya da tamamen kısmi gravimetrik metoda dayalı yüzen maddeler)
- Çimento, çamur, demir ve çelik ürünlerindeki birçok bileşen için genel gravimetrik analiz
- Toprak analizi: katı partiküllerin su ekstraksiyonlarından ayrılması için basit filtreleme işlemi
- Sülfatlar, karbonatlar ve organik maddelerin belirlenmesi
- Bitkiler için mevcut mikro besleyicileri belirlemek için yüksek etkili artıma

Grade 589/6 – yeşil bant

- İnce kristal çökeltiler için
- CaC_2O_4 , PbSO_4 , BaSO_4 (sıcak çökeltiler)

* Gıda, yem ve mutfak eşyaları için Alman yasaları

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 589/1	Grade 589/2	Grade 589/3	Grade 589/4	Grade 589/5	Grade 589/6	Miktar/Paket
--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------



DÜZ DAİRE

12,5	-	DP58920125 40,10€	-	-	-	-	1000
12,7	DP58910127 40,10€	-	-	-	-	-	1000
40,5	-	DP58920405 13,30€	-	-	-	-	100
47	DP5891047 15,00€	DP5892047 15,00€	DP5893047 15,80€	DP5894047 15,50€	DP5895047 15,50€	-	100
55	DP5891055 15,20€	DP5892055 15,20€	DP5893055 16,00€	DP5894055 15,70€	DP5895055 15,70€	DP5896055 16,00€	100
70	DP5891070 18,60€	DP5892070 18,60€	DP5893070 19,50€	DP5894070 19,20€	DP5895070 19,20€	DP5896070 19,50€	100
90	DP5891090 21,90€	DP5892090 21,90€	DP5893090 23,00€	DP5894090 22,60€	DP5895090 22,60€	DP5896090 23,00€	100
110	DP5891110 28,20€	DP5892110 28,20€	DP5893110 29,60€	DP5894110 29,00€	DP5895110 29,00€	DP5896110 29,60€	100
125	DP5891125 32,40€	DP5892125 32,40€	DP5893125 34,00€	DP5894125 33,40€	DP5895125 33,40€	DP5896125 34,00€	100
150	DP5891150 43,80€	DP5892150 43,80€	DP5893150 46,00€	DP5894150 45,10€	DP5895150 45,10€	DP5896150 46,00€	100
185	DP5891185 64,60€	DP5892185 64,60€	DP5893185 67,80€	-	DP5895185 66,50€	-	100
240	DP5891240 108,60€	DP5892240 108,60€	DP5893240 114,00€	-	DP5895240 111,90€	-	100



KATLANMIŞ DAİRE

150	-	DF5892150 68,20€	-	-	-	-	100
-----	---	---------------------	---	---	---	---	-----



YAPRAK

460 x 570	58914657 445,20€	58924657 445,20€	58934657 467,50€	-	58954657 458,60€	-	100
580 x 580	58915858 495,20€	58925858 495,20€	58935858 520,00€	-	58955858 510,10€	-	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Kantitatif Analiz için Sertleştirilmiş Külsüz Filtre Kağıtları

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

- Süper rafine pamuk linterleri ve selülozdan imal edilmiştir
- %95'in üzerinde α -selüloz içeriği, dolayısıyla yüksek stabilite ve dayanıklılık
- Asit-yıkama yapılmış ve su ile durulanmıştır
- Mineraller ve metalik iyonlardan arındırılmıştır, metalik iyonların tespiti için idealdir
- Süzüntüye önemli kirlilikler getirmeyen azot içerikli reçinenin küçük miktarlarıyla sertleştirilmiştir
- Yüksek ıslak mukavemetli; çökeltilerin kolay kazanması veya yıkanması
- Sülfürik ve nitrik asit (50°C'de %40'a kadar) ve alkaliler (20°C'de %10'a kadar) gibi agresif kimyasal maddelere karşı yüksek direnç
- Analitik uygulamalar, rutin kantitatif ve/veya gravimetrik prosedürler için kullanılır



Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Partiküllerin alıkonması* [µm]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
Sertleştirilmiş külsüz filtre kağıtları	1505	hızlı	50	2 – 25	88	0,17
	1506	orta	170	4 – 12	90	0,16
	1507	yavaş	600 **	≤ 2	90	0,14

* Yaklaşık değerler ** 50 mm yerine 150 mm su sütunu ile ölçülmüştür

Uygulamalar

Grade 1505

- İri kristalli çökeltiler için
- Proteinlerin belirlenmesi
- Gıda maddelerindeki elyafların belirlenmesi
- Çimento analizi
- Galvanik analizler: alüminyum, krom ve bakır banyolar

Grade 1506

- İnce kristal çökeltiler için
- Asidik/alkali çözeltilerdeki metallerin gravimetrik tayini
- Galvanik analizler: alüminyum, bakır, nikel ve kalay banyolar

Grade 1507

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

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 1505	Grade 1506	Grade 1507	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE				
70	DP1505070 22,40€	DP1506070 22,40€	DP1507070 22,40€	100
90	DP1505090 25,90€	DP1506090 25,90€	DP1507090 25,90€	100
110	DP1505110 30,80€	DP1506110 30,80€	DP1507110 30,80€	100
125	DP1505125 35,10€	DP1506125 35,10€	DP1507125 35,10€	100
150	DP1505150 43,40€	DP1506150 43,40€	DP1507150 43,40€	100
185	DP1505185 77,70€	DP1506185 77,70€	DP1507185 77,70€	100
240	DP1505240 129,60€	DP1506240 129,60€	DP1507240 129,60€	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Kalitatif Analiz için Yüksek Derecede Saf Filtre Kağıtları

Yüksek derecede saf filtre kağıtları (yaklaşık 0,08% kül) malzemelerin tam olarak teşhis edilmesi ve hassas dedeksiyon metodları öncesinde numune hazırlama için tavsiye edilir.

- Kantitatif filtre kağıtları gibi süper rafine pamuk linterleri ve selülozdan imal edilmiştir
- %95'in üzerinde α -selüloz içeriği, dolayısıyla yüksek stabilite ve dayanıklılık
- Çok düşük mineral içeriği (yaklaşık 0,08% kül)
- Tasarım: düz (DP) ve katlanmış (DF) filtreler, yapraklar ve rulolar

Bu filtre kağıtları; gıda kontrolü, içecek analizi ve çevresel izleme için mükemmel bir şekilde kalifiye edilmiştir.

Kritik filtreleme işlemleri için, hem nem hem de agresif kimyasallara karşı daha büyük bir dirence sahip sertleştirilmiş külsüz filtre kağıtları tavsiye ediyoruz. (Grade: 1573, 1574, 1575 ve 1577).



Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Partiküllerin alıkonması* [µm]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Yüksek derecede saf filtre kağıtları	604	hızlı	50	12 – 25	79	0,19
	591	orta hızlı, kalın	90	12 – 25	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	orta yavaş	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 100 mm su sütunu ile ölçülmüştür

Uygulamalar

Grade 604

- İri kristalli çökeltiler için
- Gıda maddelerinde sodyum klorür tayini, demir hidroksit, alüminyum hidroksit ve metal sülfid analiz
- Organik ekstraktlar ve biyolojik sıvıların rutin temizliği
- LFBG § 64 paragraf 1 ve 2* uyarınca gıda endüstrisindeki analizler
- Hava kirliliğini izleme ve egzoz dumanı tespitinde yüksek akış oranları

Grade 591

- Orta incelikte kristal çökeltiler için
- Filtre kalınlığı daha büyük çözünen madde yük miktarına olanak verir
- Yüksek ıslak mukavemet
- Harç içinde su alıkonmasının tespiti (EN 413-2:1994)

Grade 598

- Orta incelikte partiküllerin hızlı filtrasyonu için
- Filtre kalınlığı daha büyük partikül yükü sağlar
- Genel rutin laboratuvar çalışmaları için

Grade 597

- İnce kristal çökeltiler için
- Kalsiyum oksalat, metal sülfür
- LFBG § 64 paragraf 1 ve 2* uyarınca gıda maddelerinde toplam yağ içeriğinin tespiti (katlanmış)
- Toprak ve tohum analizleri
- Gıda endüstrisindeki analizler
- Weibull-Bern-trop-metoduna göre (DIN 10342) süt ve süt ürünlerinde toplam yağ içeriğinin belirlenmesi
- Avrupa Biracılık Komitesi (EBC) tarafından önerilen parametrelere dayalı olarak bira ve malt analizi:
 - Biradan karbon dioksit ve bulanıklık giderme
 - Pıhtılaşmış proteinlerin belirlenmesi (Azot)
 - Fermantasyon derecesinin belirlenmesi

Grade 597L

- LFBG § 64 paragraf 1 ve 2* uyarınca gıda maddelerinde nitrat tayi
- Egzoz dumanında kurum tespiti

Grade 595

- Orta incelikte çökeltiler için
- LFBG § 64 paragraf 1 ve 2* uyarınca gıda maddelerinde toplam yağ içeriğinin tespiti (katlanmış)
- Numune hazırlamak için gıda ekstraktlarından partikül ayırma (katlanmış)
- Katı ve sıvı yağlardaki sabunlaşamayan kısmın belirlenmesi
- Katıların kral suyu ile sindirilmesi, örn. ICP/AAS analizi için (katlanmış)
- Genel rutin laboratuvar çalışmaları ve numune hazırlama için

Grade 593

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

Grade 602h

- Çok ince kristal çökeltiler için
- Baryum sülfat (soğuk), çinko sülfür
- Katı partiküllerin ayrılması için numune hazırlama
- Avrupa Biracılık Komitesi (EBC) tarafından önerilen parametrelere dayalı olarak içecek endüstrisindeki analizler:
 - Bira, şarap ve meyve sularından karbon dioksit ve bulanıklık giderme
 - Spektrofotometrik, refraktometrik analizler ve HPLC için numune hazırlama
- Dizel motor yağlama yağındaki kurum miktarının izlenmesi: Emici kağıt üzerinde yağ dağılmasının belirlenmesi (Yağ Durum İzleme - Oil Conditioning Monitoring: OCM)

Grade 602eh

- Ultra ince filtrasyon için
- 1 µm'nin altında büyüklüğe sahip kristal halinde bileşenlerin geri kazanımı
- Çevresel analizler için

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 591	Grade 593	Grade 595	Grade 597	Grade 597L	Grade 598	Grade 602h	Grade 602eh	Grade 604	Miktar/ Paket
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	-----------	------------	-------------	-----------	------------------



DÜZ DAİRE

6	-	-	DP595006 16,60€	-	-	-	-	-	-	1000
12,7	-	-	DP5950127 17,80€	-	-	-	-	-	-	1000
42,5	-	-	DP5950425 5,90€	-	-	-	-	-	DP6040425 7,90€	100
47	-	DP593047 16,50€	DP595047 5,90€	DP597047 6,50€	-	DP598047 12,90€	-	DP602eh047 7,50€	DP604047 8,20€	100
50	-	-	-	-	-	DP598050 15,90€	-	-	-	100
55	-	-	DP595055 6,40€	DP597055 6,70€	-	DP598055 17,00€	-	DP602eh055 8,50€	DP604055 8,30€	100
70	-	-	DP595070 6,90€	DP597070 7,60€	-	DP598070 18,30€	DP602070 7,90€	DP602eh070 9,10€	DP604070 9,10€	100
90	DP591090 16,10€	DP593090 10,60€	DP595090 8,20€	DP597090 9,00€	-	DP598090 19,60€	DP602090 10,10€	DP602eh090 10,90€	DP604090 10,60€	100
110	DP591110 20,70€	-	DP595110 10,10€	DP597110 11,60€	-	DP598110 21,50€	DP602110 12,10€	DP602eh110 13,40€	DP604110 14,00€	100
125	DP591125 24,90€	DP593125 15,80€	DP595125 13,00€	DP597125 13,50€	-	DP598125 24,80€	DP602125 14,90€	DP602eh125 16,00€	DP604125 17,20€	100
150	DP591150 33,90€	DP593150 21,70€	DP595150 14,90€	DP597150 19,60€	-	DP598150 28,80€	DP602150 18,80€	DP602eh150 20,30€	DP604150 23,40€	100
185	DP591185 46,10€	DP593185 31,40€	DP595185 18,50€	DP597185 28,70€	-	DP598185 32,60€	DP602185 23,40€	DP602eh185 25,80€	DP604185 33,30€	100
200	-	-	-	DP597200 36,50€	-	-	-	-	DP604200 39,10€	100
240	DP591240 83,00€	-	DP595240 29,90€	DP597240 43,00€	-	-	DP602240 47,10€	DP602eh240 50,80€	DP604240 52,00€	100
270	DP591270 76,80€	-	-	-	-	-	-	-	-	100
320	-	DP593320 84,50€	DP595320 49,70€	DP597320 76,80€	-	-	-	DP602eh320 76,50€	DP604320 85,80€	100



KATLANMIŞ DAİRE

70	-	DF593070 24,10€	DF595070 23,30€	DF597070 24,50€	-	DF598070 47,80€	DF602070 23,30€	DF602eh070 27,10€	DF604070 26,30€	100
90	-	DF593090 27,50€	DF595090 24,80€	DF597090 28,00€	-	DF598090 48,80€	DF602090 24,50€	DF602eh090 28,50€	DF604090 28,20€	100
110	-	DF593110 30,40€	DF595110 25,80€	DF597110 30,90€	-	DF598110 71,40€	DF602110 28,50€	DF602eh110 30,90€	DF604110 30,60€	100
125	-	DF593125 34,20€	DF595125 28,40€	DF597125 34,80€	-	DF598125 79,60€	DF602125 33,20€	DF602eh125 36,20€	DF604125 35,80€	100
150	-	DF593150 37,60€	DF595150 34,20€	DF597150 38,40€	-	DF598150 88,90€	DF602150 36,10€	DF602eh150 41,30€	DF604150 39,70€	100
185	-	DF593185 43,10€	DF595185 41,30€	DF597185 43,80€	-	DF598185 98,90€	DF602185 41,30€	DF602eh185 47,80€	DF604185 45,20€	100
200	-	DF593200 50,80€	DF595200 46,40€	-	-	-	-	-	-	100
240	-	DF593240 55,70€	DF595240 51,70€	DF597240 54,20€	-	DF598240 136,50€	DF602240 66,00€	DF602eh240 84,00€	DF604240 74,10€	100
270	-	DF593270 66,10€	DF595270 63,20€	DF597270 66,00€	-	DF598270 153,60€	DF602270 81,50€	DF602eh270 118,90€	DF604270 86,80€	100
320	-	DF593320 85,00€	DF595320 76,70€	DF597320 81,40€	-	DF598320 165,40€	DF602320 101,90€	DF602eh320 148,50€	DF604320 110,70€	100
385	-	-	DF595385 93,00€	DF597385 95,40€	-	-	-	-	-	100
500	-	-	DF595500 112,30€	-	-	-	-	-	-	100



YAPRAK

460 x 570	5914657 165,70€	5934657 201,10€	5954657 111,00€	5974657 126,20€	597L4657 112,70€	5984657 203,90€	6024657 191,30€	602eh4657 221,80€	6044657 206,70€	100
580 x 580	5915858 184,20€	-	5955858 132,70€	5975858 128,90€	597L5858 119,00€	-	-	-	-	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Kalitatif Analiz için Sertleştirilmiş Yüksek Derecede Saf Filtre Kağıtları

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

- Süper rafine pamuk linterleri ve selülozdan imal edilmiştir
- %95'in üzerinde α -selüloz içeriği, dolayısıyla yüksek stabilite ve dayanıklılık
- Yüksek ıslak mukavemetli; çökeltilerin kolay kazınması veya yıkanması, elyaf bırakma söz konusu değil
- Süzüntüye önemli kirlilikler getirmeyen azot içerikli reçinenin küçük miktarlarıyla sertleştirilmiştir
- Çok düşük mineral içeriği (yaklaşık 0,05% kül)
- Sülfürik ve nitrik asit (50°C'de %40'a kadar) ve alkaliler (20°C'de %10'a kadar) gibi agresif kimyasal maddelere karşı yüksek direnç
- Düz diskler (DP), katlanmış diskler (DF), yapraklar ve rulolar olarak mevcuttur

Bu filtre kağıtları; gıda kontrolü, içecek analizi ve çevresel izleme için mükemmel bir şekilde kalifiye edilmiştir.



Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Partiküllerin alıkonması* [µm]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Sertleştirilmiş yüksek derecede saf filtre kağıtları	1573	hızlı	50	12 – 25	88	0,17
	1574	orta	70	7 – 12	90	0,16
	1575	yavaş	600**	2	92	0,14
	1577	yavaş	650**	< 2	81	0,12

* Yaklaşık değerler

** 50 mm yerine 150 mm su sütunu ile ölçülmüştür

Uygulamalar

Grade 1573

- İri kristalli çökeltiler için
- İdemir hidroksit, alüminyum, krom, bakır sülfat, bizmut, kobalt ve demir
- Demir analizinde silisyum tayini
- Biyolojik katı maddelerin filtrasyonu için rulolar halinde

Grade 1577

- Çok ince çökeltiler için
- Filtre preslerinde koruyucu bir tabaka olarak kullanılır

Grade 1574

- İnce kristalli çökeltiler için
- Kalsiyum oksalat, metal sülfür, baryum sülfat ve kurşun molibdat
- Atmosferik kirlilikte emisyon kontrolleri (kükürt oksit, amonyak gazlar, vs.)
- Yağ ekstraksiyon ekipmanı
- Yağ ve gıda sanayi

Grade 1575

- Baryum sülfat, çinko sülfür gibi çok ince çökeltilerin alıkonma

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 1573	Grade 1574	Grade 1575	Grade 1577	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE					
47	DP1573047 8,10€	DP1574047 8,10€	DP1575047 8,10€	-	100
55	DP1573055 8,10€	DP1574055 8,10€	DP1575055 8,10€	-	100
70	DP1573070 8,10€	DP1574070 8,10€	DP1575070 8,10€	-	100
90	DP1573090 11,20€	DP1574090 11,20€	DP1575090 11,20€	-	100
110	DP1573110 14,30€	DP1574110 14,30€	DP1575110 14,30€	DP1577110 14,30€	100
125	DP1573125 18,30€	DP1574125 18,30€	DP1575125 18,30€	DP1577125 18,30€	100
150	DP1573150 24,50€	DP1574150 24,50€	DP1575150 24,50€	DP1577150 24,50€	100
185	DP1573185 37,90€	DP1574185 37,90€	DP1575185 37,90€	-	100
240	DP1573240 60,60€	DP1574240 60,60€	DP1575240 60,60€	-	100
320	DP1573320 100,50€	DP1574320 100,50€	DP1575320 100,50€	-	100
 KATLANMIŞ DAİRE					
110	-	DF1574110 43,10€	-	-	100
125	DF1573125 45,00€	DF1574125 45,00€	DF1575125 45,00€	-	100
150	DF1573150 50,50€	DF1574150 50,50€	DF1575150 50,50€	-	100
185	DF1573185 58,50€	DF1574185 58,50€	DF1575185 58,50€	-	100
240	DF1573240 91,30€	DF1574240 91,30€	-	-	100
270	DF1573270 103,50€	-	-	-	100
 YAPRAK					
460 x 570	15734657 110,80€	15744657 110,80€	15754657 110,80€	-	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Cam Elyaf Filtreler – Bağlayıcı

Çevresel analizin yanı sıra hava ve su kirliliğinin her ikisinin de kontrolü için tavsiye edilen filtrelerdir.

- %100 bağlayıcı borosilikat cam elyaftan imal edilmiştir
- Cam elyaf filtreler sıvılardan 1 µm'nin altında ince partikülleri tutar - hava, gazlar ve aerosollerdeki 0,3 – 0,5 µm partiküller dahi absorbe edilir
- Geniş yüzey alanı (yaklaşık 2m²/g) olağanüstü bir tutma kapasitesi sağlar
- Son derece düşük toprak alkali metal içeriği
- Kimyasal stabilite: Orta düzeydeki konsantrasyonlarda asit çözeltileri (hidroflorik asit hariç) ve baz çözeltileri ile temas etmesi halinde özelliklerini korur
- Yüksek sıcaklıklarda stabilite: 500°C'ye kadar (GF 10 ve GF 10 için 180°C) özelliklerini korur
- Yüksek akış hızı ve yüksek hava geçirgenliği
- Membranların dolmasını engellemek adına membranlar için bir ön filtre olarak kullanılabilme (GF 9, önceki grade olan GF 92 ile yer değiştirmiştir)



Teknik veri



	Grade	Bağlayıcı	Alıkonma oranı % NaCl-partikül büyüklüğü <1 µm*	Filtre sınıfı EN 779	Filtrasyon Gurley [s]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]	Maksimum Sıcaklık [°C]
Cam elyaf filtreler	GF 6	inorganik	99,97	H14	40	80	0,35	500
	GF 8	inorganik	99		12	75	0,35	500
	GF 9	inorganik	99,97	U15	27	70	0,35	500
	GF 10	organik	99,97	H13	12	70	0,35	180
	GF 15	organik	99		8	54	0,18	180
	GF 3362	inorganik	99,97	U15	34	130	0,50	500

* NaCl partikül büyüklüğü <1 µm ile test edilmiştir, 0,3-0,5 µm'de ana fraksiyon

Kullanım için notlar

Ağırlık tutarlılığı: Ortam nemindeki değişiklikler nedeniyle ağırlıkta önemli bir değişiklik meydana gelmez.

Sınırlı mekanik dayanım: Diğer yüzeylere karşı fırçalama elyafların kaybına neden olabilir (kullanıma başlayana kadar filtreleri orijinal kutusunda tutun).



Uygulamalar

Grade GF 6

- Aerosollerin (radyoaktif) biriktirilmesi ve nükleer enerji santrallerinin izlenmesi
- Su ve atık sudaki organik ve inorganik kirliliklerin DIN 38409 ve EN 872 uyarınca gravimetrik analizi (askıda partikül)
- Sintilasyon ölçümü
- Klorofil ve fitoplankton kalıntılarının belirlenmesi
- Analiz öncesinde bira numunelerindeki proteinlerin uzaklaştırılması

Grade GF 8 ve GF 9

- İmisyon ölçümü, hava ve gazlardaki toz ölçümü, filtrasyon toz giderme verimliliğinin izlenmesi, enerji santrallerinin ve demir-çelik endüstrisinin yanma havasının izlenmesi
- İşyeri ve üretim süreçlerinde toz salınımının ölçülmesi ve içerideki havanın saflaştırılması
- Teknik gazların içindeki toz partiküllerinin oranının ölçülmesi
- GF9 membran ön filtre olarak kullanılabilir, daha önce kullanılan GF 92 grade ile aynı performansı sunar

Grade GF 10 ve GF 15

- Yüksek mekanik stabilitesi nedeniyle otomatik hava filtresi üniteleri ve hava analizörlerinde bir rulo filtre olarak kullanılır
- Kurum, yağ dumanı ve askıda maddelerin biriktirilmesi ve ölçümü

Grade GF 3362

- Daha büyük kalınlık ve daha yüksek yoğunluğu nedeniyle otomatik hava filtresi üniteleri ve hava analizörlerinde bir rulo filtre olarak kullanılır
- Gaz analizörlerindeki ölçümlerden önce kurum biriktirilmesi
- Emisyon ölçümü

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade GF 6	Grade GF 8	Grade GF 9	Grade GF 10	Grade GF 3362	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE						
25	GF6025 19,40€	-	-	-	-	100
37	GF6037 22,10€	-	-	-	-	100
42,5	GF60425 25,80€	-	-	-	-	100
47	GF6047 29,60€	GF8047 31,90€	GF9047 25,30€	GF10047 26,10€	GF3362047 55,30€	100
50	GF6050 38,80€	GF8050 45,90€	GF9050 32,00€	GF10050 33,00€	GF3362050 65,40€	100
55	GF6055 60,70€	GF8055 52,00€	GF9055 39,10€	GF10055 46,90€	-	100
70	GF6070 77,10€	GF8070 57,90€	GF9070 45,50€	GF10070 59,60€	-	100
90	GF6090 106,80€	GF8090 61,60€	GF9090 56,40€	GF10090 74,00€	GF3362090 99,90€	100
100	GF6100 168,60€	GF8100 90,50€	GF9100 75,90€	GF10100 85,50€	-	100
110	GF6110 173,20€	GF8110 92,70€	GF9110 83,20€	GF10110 112,30€	-	100
125	GF6125 182,90€	-	GF9125 107,80€	GF10125 141,20€	-	100
142	GF6142 211,50€	-	GF9142 148,20€	GF10142 194,40€	-	100
150	GF6150 251,70€	-	GF9150 154,10€	GF10150 202,10€	-	100
185	GF6185 280,30€	-	-	-	-	100
240	GF6240 367,00€	-	-	-	-	100
 YAPRAK						
60 x 90	-	GF86090 184,40€	-	-	-	300
 RULO						
40 mm x 17mt	-	-	-	52010907 61,80€	-	1 rulo

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Cam Elyaf Filtreler – Bağlayıcısız

Hava ve su kirliliğinin her ikisin de kontrolü için tavsiye edilen filtrelerdir.

- %100 bağlayıcısız borosilikat cam elyaftan imal edilmiştir
- Cam elyaf filtreler sıvılardan 1 µm'nin altında ince partikülleri tutar - hava, gazlar ve aerosollerdeki 0,3 – 0,5 µm partiküller dahi absorbe edilir
- Geniş yüzey alanı (yaklaşık 2m²/g) olağanüstü bir tutma kapasitesi sağlar
- Son derece düşük metal içeriği
- Kimyasal stabilite: Orta düzeydeki konsantrasyonlarda asit çözeltileri (hidroflorik asit hariç) ve baz çözeltileri ile temas etmesi halinde özelliklerini korur
- Yüksek sıcaklıklarda stabilite: 500°C'ye kadar özelliklerini korur
- Yüksek akış hızı ve yüksek hava geçirgenliği
- Membranların dolmasını engellemek adına membranlar için bir ön filtre olarak kullanılabilme



Teknik veri



	Grade	Hava geçirgenliği* [L/m ² s]	Alıkonma oranı % NaCl-partikül büyüklüğü <1 µm***	Filtre sınıfı EN 779	Filtrasyon Gurley [s]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]	Maksimum Sıcaklık [°C]
Cam elyaf filtreler	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 uyanınca

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

*** NaCl partikül büyüklüğü <1 µm ile test edilmiştir, 0,3-0,5 µm'de ana fraksiyon

Kullanım için notlar

Ağırlık tutarlılığı: Ortam nemindeki değişiklikler nedeniyle ağırlıkta önemli bir değişiklik meydana gelmez.

Sınırlı mekanik dayanım: Diğer yüzeylere karşı fırçalama elyafların kaybına neden olabilir (kullanıma başlayana kadar filtreleri orijinal kutusunda tutun).



Uygulamalar

Grade GF 50

- İmisyon ve emisyon: rutin ve özel atmosferik kirlilik denetimleri
- Süspansiyon halindeki <30 µm partiküllerin örnekleme, direktif 80/779/EEG uyarınca, 15.7.1980
- Emisyon kontrolü: Partiküllerin, inorganik kurşun ve diğer metallerin izokinetik prob tarafından belirlenmesi (500°C'ye kadar)
- Su kirliliği analizi: askıda katı maddelerin toplam belirlenmesi için
- Su ve kanalizasyon analizinde yosun ve bakteri tayini
- Spektrometrik tekniklerin uygulaması için kullanılan çözücüler, tampon çözeltiler ve reaktiflerin temizlenmesi
- DNA, RNA, proteinler ve polisakkaritler gibi biyokimyasal konular
- ABD EPA (Çevre Koruma Ajansı) direktifine göre ortam havasında süspansiyon halindeki partiküllerin (SPM ve TSP) tayini

Grade GF 51

- Dolmayı önlemek için membran ön filtre
- Enstrümantal teknikler kullanılarak gerçekleştirilecek olan daha sonraki analizler için sıvıların temizlenmesi
- Konsantre askıda katı madde ölçümü, ince partiküllerin sayımı
- DNA, RNA, proteinler ve polisakkaritler gibi biyokimyasal konular

Grade GF 52

- Avrupa Yönetmeliği UNE EN 872 ve/veya Standart Metotlar 2540 D yöntemlerine dayalı olarak içme suyu, kanalizasyon ve sanayi atıklarındaki askıda katı madde tayini
- Düşük seviyede ince partiküllü sulu çözeltileri temizleme proseslerini içeren, içme suyu veya kanalizasyon kontrolü ve analizi
- Biyokimyasal testler: karbonhidrat, hücre kültürü analizi, DNA, RNA, protein ve polisakkaritlerin sıvı sentilasyon sayımı
- Dondurarak kurutma (freeze-drying) öncesinde proteinin temizlenmesi
- Protein çökeltileri toplama, özellikle filtredeki sentilasyon sayımını takip eden terminal grupların analizinde
- Hücre kültürleri, örnek olarak birleşme çalışmaları
- Reseptör bağlantı analizindeki membran doku fragmanlarının toplanması

Grade GF 55

- HPLC için numune ve çözücü madde filtrasyonu
- Biyokimyasal testler: proteinlerin, hücre kültürlerinin vs. artırılması ve filtrasyonu
- Pigmentlerin gravimetrik analizi
- Filtre edilecek sıvılarda bulunan süspansiyon halinde karbon malzemenin ortadan kaldırılması
- Partikül boyutu analizine kullanılan elektrolit filtrasyonu

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade GF 50	Grade GF 51	Grade GF 52	Grade GF 55	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE					
25	GF50025 24,70€	-	GF52025 34,40€	GF55025 70,00€	100
37	GF50037 31,60€	GF51037 38,90€	GF52037 42,90€	GF55037 83,20€	100
42,5	GF500425 31,60€	-	-	-	100
47	GF50047 34,80€	GF51047 50,50€	GF52047 47,60€	GF55047 108,60€	100
50	GF50050 36,70€	-	GF52050 59,50€	-	100
55	GF50055 40,00€	GF51055 57,90€	GF52055 62,70€	GF55055 124,20€	100
70	GF50070 46,00€	GF51070 78,90€	GF52070 71,40€	GF55070 147,10€	100
80	GF50080 59,60€	-	-	-	100
90	GF50090 65,80€	GF51090 101,40€	GF52090 99,90€	GF55090 212,20€	100
100	GF50100 75,90€	-	-	-	100
110	GF50110 85,50€	GF51110 115,80€	GF52110 133,60€	GF55110 295,40€	100
125	GF50125 93,20€	GF51125 159,10€	GF52125 159,30€	GF55125 365,30€	100
142	-	GF51142 246,50€	-	-	100
150	GF50150 127,20€	GF51150 241,00€	GF52150 231,10€	GF55150 535,20€	100
 YAPRAK					
203 x 254	GF50203254 304,10€	-	GF52203254 322,10€	-	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Kuvars Elyaf Filtreler

Atmosferik kirlilik kontrolü ve yüksek sıcaklıklarda partikül tespiti için tavsiye edilen filtrelerdir.

- Saf kuvars mikrofiberden (SiO_2) imal edilmiş filtreler bağlama elemanları veya katkılardan arındırılmıştır
- Son derece düşük toprak alkali metal içeriği
- Alıkoyma: çok ince partiküllerin kuvars elyaf absorpsiyon mekanizmaları boyunca mükemmel şekilde tutulması
- Hava geçirgenliği: Son derece yüksek – üstün akış oranlarına olanak sağlar
- Kimyasal stabilite: Asit gazlı (HCl , SO_2 , SO_3 , H_2SO_4 , NO ve NO_2) ekstrem koşullar altındaki kimyasal reaksiyonlara bağlı neredeyse hiç bir filtre malzemesi kaybı olmaksızın mükemmel stabilite
- Kimyasal reaktiflere direnç: Çözücülere, asitlere (HF hariç) ve alkali maddelere karşı mükemmel direnç
- Yüksek sıcaklıklarda stabilite: cam mikrofiberden daha yüksek direnç. 1000°C 'ye kadar çok iyi; bu değerin ötesinde normal özelliklerini kaybetmeye başlar



Teknik veri



	Grade	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]	TSI etkinliği % [partiküller 0,3 µm]	Maksimum Sıcaklık [°C]	Bağlayıcı
Kuvars elyaf filtreler	QFH	85	0,45	99,999	1000	hayır
İz metaller [ppm]						
Kuvars elyaf filtreler	Al: 110	Sb: < 1	Ba: < 100	Cd: < 1	Ca: 100	Cr: < 10
	Co: < 5	Cu: 50	Fe: 50	K: < 2	Mg: 20	Mn: < 10
	Na: 90	Ni: < 10	Pb: < 10	V: < 10	Zn: <1	

Dedeksiyon limiti 0,01 ppm

Uygulamalar

- İmisyon: PM 10 ve PM 2,5 partikülleri ve diğer kirlleticilerin örnekleme ve analizi
- ABD EPA (Çevre Koruma Ajansı) ve EN 23210 direktifine göre ortam havasında süspansiyon halindeki partiküllerin (SPM ve TSP) tayini
- Düşük metal içeriğine sahip ve karbon izleri bulunmayan bir maksimum filtre saflığı gerektiren uygulamalar
- Asitlerin ve alkali gazların her ikisinin yanı sıra çözücülerin filtrasyonu ve analizi
- Emisyon: endüstriyel yığınlar, duman kanalları ve aerosoller içindeki havada gerçekleştirilen kirlilik kontrolleri

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade QFH	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE		
37	QFH037 57,00€	50
42,5	QFH0425 65,90€	50
47	QFH047 87,30€	50
50	QFH050 92,30€	50
55	QFH055 100,10€	50
70	QFH070 125,40€	50
90	QFH090 150,80€	50
100	QFH100 176,10€	50
110	QFH110 188,70€	50
125	QFH125 213,20€	50
150	QFH150 277,30€	50
 YAPRAK		
203 x 254	QFH203254 365,80€	50

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Selüloz Ekstraksiyon Kartuşları

Gıda kontrolü ve çevre izleme alanlarında güvenilir ve hızlı analizler için tavsiye edilir. Soxhlet-tipi, Tecator-tipi veya benzeri cihazlarda belirli bileşenlerinin uygun bir solvent ile katı maddelerden ekstre edilmesi için kullanılır.

- Minimal oranda ekstrakte edilebilen bileşenli, bağlayıcı maddesiz selülozden imal edilmiştir
- Seçilen selülozun yüksek saflığı güvenilir ve tekrarlanabilir sonuçları garanti eder
- Özellikle çok hassas analizler için uygundur
- Duvar kalınlığı:
 - İç çapı ≤ 35 mm olan kartuşlar için 1,3 mm
 - İç çapı > 35 mm olan kartuşlar için 1,7 mm
- Kartuşun düzgün bir şekilde yüksek porozitesi yüksek akış hızını kolaylaştırır
- Geleneksel tüm manuel ve otomatik ekstraksiyon ekipmanları için yüksek derecede yerine oturma hassasiyeti
- Soxhlet, Randall, Twisselmann ve Tecator ekipmanları doğrultusunda ekstraksiyon için uygundur
- Bazık veya aşırı derecede asidik koşullar altında ve selüloz elyaf ile uyumlu çözücüler ile birlikte ekstraksiyon için uygundur



Uygulamalar

- Yağ asitleri ve yağlı maddelerin gıda, yem, boya, vernik ve bitümlü malzemelerden ekstraksiyonu
- Gıda maddelerindeki pestisitlerin, polisiklik aromatik hidrokarbonların ve dioksinlerin analizi
- Gündelik kullanılan ambalaj malzemeleri ve eşyalardaki tehlikeli maddelerin belirlenmesi
- Yağlı tohumların yağ içeriğinin belirlenmesi
- Gıda maddelerindeki pestisit kalıntılarının tespiti
- İlaçlardan aktif bileşenlerin ekstraksiyonu
- Sentetik malzemelerden plastikleştiricilerin ekstraksiyonu
- Küspedeki reçine ve yağların tespiti
- İkincil fitokimyasalların ekstraksiyonu, vb.

Technical data



	Grade	Tip	Maksimum Sıcaklık [°C]	Bağlayıcı
Selüloz kartuşlar	900	Soxhlet	130	hayır
	901	Tecator	130	hayır

Hahnemühle'nin selüloz kartuşları katı ve yarı-katı maddelerin sofistike kalite kontrolü için en uygun numune tutucularıdır. Mesela Soxhlet, Randall ve Twisselmann uyarınca yürütülen ekstraksiyon metotları, grade 900 ürün ailesine dahil çok yönlü formatlar ile gerçekleştirilebilir. Ürünlerimizin yerine tam oturma hassasiyeti ve mekanik stabilitesi güvenilir bir kullanım sunar. Tecator ekipmanları için Hahnemühle, spesifik bir dış çapa sahip olan Grade 901 kartuşlar üretir. Yüksek numune çıkışı ve hızlı bir proses akışına sahip modern-otomatik ekstraktörler de Hahnemühle kartuşlar ile donatılarak mükemmel bir analiz sonucu tekrarlanabilirliği sağlanabilir.

Analiz hassasiyetindeki giderek artan talepler, minimal düzeyde ekstrakte edilebilen madde içeriği ortaya koyabilen kartuşlar tarafından karşılanmaktadır. Üretimde sadece, ekstrakte edilebilen maddeler açısından testlerden geçirilerek özel olarak seçilmiş ham elyaflar kullanılmaktadır. Ebatlar, duvar kalınlığı ve hava geçirgenliği söz konusu olduğunda, onay için kalite kontrol tarafından gerçekleştirilen sıkı kriterler sabit değerleri garanti eder.

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 900 (Soxhlet Kartuşlar)	Miktar/Paket
Ø 19 x 90	90019090 67,00€	25
Ø 22 x 60	90022060 67,00€	25
Ø 22 x 70	90022070 67,00€	25
Ø 22 x 80	90022080 67,00€	25
Ø 22 x 100	90022100 70,60€	25
Ø 25 x 60	90025060 70,60€	25
Ø 25 x 70	90025070 70,60€	25
Ø 25 x 80	90025080 70,60€	25
Ø 25 x 100	90025100 70,60€	25
Ø 28 x 60	90028060 70,60€	25
Ø 28 x 70	90028070 70,60€	25
Ø 28 x 80	90028080 70,60€	25
Ø 28 x 100	90028100 70,60€	25
Ø 30 x 60	90030060 71,90€	25
Ø 30 x 70	90030070 71,90€	25
Ø 30 x 80	90030080 71,90€	25
Ø 30 x 100	90030100 73,30€	25
Ø 33 x 60	90033060 73,30€	25
Ø 33 x 80	90033080 76,90€	25
Ø 33 x 90	90033090 76,90€	25
Ø 33 x 94	90033094 76,90€	25
Ø 33 x 100	90033100 84,40€	25
Ø 33 x 118	90033118 84,40€	25
Ø 33 x 130	90033130 84,40€	25
Ø 33 x 205	90033205 88,30€	25

Ebatlar (mm)	Grade 900 (Soxhlet Kartuşlar)	Miktar/Paket
Ø 35 x 60	90035060 104,00€	25
Ø 35 x 80	90035080 104,00€	25
Ø 35 x 100	90035100 104,00€	25
Ø 35 x 110	90035110 104,00€	25
Ø 35 x 150	90035150 104,00€	25
Ø 40 x 100	90040100 123,90€	25
Ø 40 x 123	90040123 123,90€	25
Ø 40 x 150	90040150 123,90€	25
Ø 43 x 123	90043123 123,90€	25
Ø 43 x 150	90043150 151,90€	25
Ø 48 x 145	90048145 FİYAT SORUNUZI	25
Ø 53 x 315	90053315 FİYAT SORUNUZI	25

Ebatlar (mm)	Grade 901 (Tecator Kartuşlar)	Miktar/Paket
Ø 26 x 60	90126060 71,10€	25

Diğer ebatlar talep üzerine mevcuttur.

Format grade 900: İç çap x Yükseklik

Format grade 901: Dış çap x Yükseklik

Cam Elyaf Ekstraksiyon Kartuşları

Gaz ve hava akışlarından tozların ve aerosollerin filtrasyonu ve belirlenmesi cam elyaf kartuşlar ile en iyi şekilde gerçekleştirilebilir. Yüksek derecede hava geçirgenliği sunarlar ve 500°C sıcaklıklara kadar iyi bir stabilite gösterirler.

- 100% saf ve bağlayıcısız borosilikat elyaflardan üretilmiştir
- Yüksek derecede hava geçirgenliği ve yüksek yükleme kapasitesi
- Küçük partiküllerin tutulma oranı (0,3 – 0,5 µm): > 99%, BS 4400 uyarınca
- 1,5 mm duvar kalınlığı (çapı < 33 mm olan kartuşlar için)
- 500°C'ye kadar yüksek sıcaklıklarda iyi stabilite
- Sıcak, nemli ve asitli gazlar için tavsiye edilir

Uygulamalar

- Selüloz elyaflar ile uyumlu olmayan çözücüler ile ekstraksiyon
- Endüstriyel fırınlardaki gaz emisyonlarının izlenmesi
- Sıcak gazların içindeki tozların gravimetrik tayini
- Toz partikülleri veya aerosollerin hava ve gaz akışlarından toplanması
- Özel biyokimyasal analizlerin gerektirdiği ekstraksiyon



Teknik veri



	Grade	Tutma oranı %* (NaCl-partikül boyutu <1 µm)	Maksimum Sıcaklık [°C]	Bağlayıcı
Cam elyaf kartuşlar	CFV	>99	500	hayır

* NaCl partikül büyüklüğü <1 µm ile test edilmiştir, 0,3-0,5 µm'de ana fraksiyon

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade CFV	Miktar/Paket
Ø 19 x 90	CFV19090 126,60€	25
Ø 22 x 80	CFV22080 126,60€	25
Ø 25 x 100	CFV25100 126,60€	25
Ø 26 x 60	CFV26060 126,60€	25
Ø 30 x 100	CFV30100 151,80€	25
Ø 33 x 94	CFV33094 158,00€	25
Ø 43 x 123	CFV43123 237,10€	25

Format: İç çap x Yükseklik

Diğer ebatlar talep üzerine mevcuttur.

Kuvars Elyaf Ekstraksiyon Kartuşları

Büyük ölçüde asidik gaz ve hava akımlarının çok yüksek sıcaklıklarda testi kuvars elyaf kartuşlar ile en iyi şekilde gerçekleştirilebilir.

- Bağlayıcılar veya katkı maddeleri olmadan saf kuvars mikro elyaflardan (SiO_2) üretilmiştir
- Son derece düşük metal içeriğine sahip olması nedeniyle eser analizleri için ideal olarak uygundur
- Kuvars elyafların adsorbsiyon mekanizmasına bağlı olarak çok ince partiküllerin, $< 1\mu\text{m}$, mükemmel absorpsiyonu: 99,99% TSI verimliliği % (partikül boyutu $0,3 - 0,5\mu\text{m}$)
- Çok yüksek hava geçirgenliği yüksek akış oranlarına olanak sağlar
- Kimyasal stabilite: kimyasal reaksiyonlardan kaynaklanabilecek filtre malzemesi kaybı olmaksızın mükemmel stabilite; hidroflorik asit hariç asidik gazlar ile en zorlu koşullar altında bile (HCl , SO_2 , SO_3 , H_2SO_4 , NO ve NO_2)
- Kimyasal solventlere karşı mükemmel direnç
- 1000°C 'ye kadar olan sıcaklıklarda cam mikro elyaftan daha yüksek dayanıklılık



Uygulamalar

- Yüksek sıcaklıklı endüstriyel fırınlarda gaz emisyonlarının izlenmesi
- Çok sıcak gazların içindeki tozların gravimetrik tayini
- Toz partikülleri veya aerosollerin büyük ölçüde asidik hava ve gaz akışlarından toplanması

Teknik veri



	Grade	TSI verimliliği % [$0,3\mu\text{m}$ partiküller]	Maksimum Sıcaklık [$^\circ\text{C}$]	Bağlayıcı
Kuvars elyaf kartuşlar	CFQ	99,999	1000	hayır

Sipariş bilgieri

Ebatlar (mm)	Grade CFQ	Miktar/Paket
$\varnothing 19 \times 90$	CFQ19090 FİYAT SORUNUZ!	25
$\varnothing 22 \times 80$	CFQ22080 FİYAT SORUNUZ!	25
$\varnothing 25 \times 100$	CFQ25100 FİYAT SORUNUZ!	25
$\varnothing 26 \times 60$	CFQ26060 FİYAT SORUNUZ!	25
$\varnothing 30 \times 100$	CFQ30100 FİYAT SORUNUZ!	25
$\varnothing 33 \times 94$	CFQ33094 FİYAT SORUNUZ!	25
$\varnothing 43 \times 123$	CFQ43123 FİYAT SORUNUZ!	25

Format: İç çap x Yükseklik

Diğer ebatlar talep üzerine mevcuttur.

Genel Kullanım Filtre Kağıtları

Maddelerin tanımlanması, sıvıların arıtılması ve geniş bir yelpazedeki kimyasal analizlerde kullanılan numunelerin hazırlanması için tavsiye edilen filtrelerdir.

- Süper rafine selülozdan imal edilmiştir
- Büyük partiküllerin hızlı ayrılması için idealdir
- Viskoz sıvıların güvenilir olarak arıtılmasını sağlar
- 3 yüzey: düz, taneli ve kreplenmiş filtre kağıtları özellikle geniş bir yüzey alanına sahiptir ve buna uygun olarak kısa filtrasyon süreleri sunar
- Mevcut şekiller: düz ve katlanmış diskler, yapraklar, kesimler ve rulolar



Teknik veri



	Grade	Yüzey	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Partiküllerin alıkonması* [µm]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Genel kullanım filtre kağıtları	1450nf	pürüzsüz	hızlı	50	15 – 25	118	0,30
	0860	pürüzsüz	orta	120	7 – 12	74	0,17
	0859	pürüzsüz	orta	150	7 – 12	61	0,14
	400	pürüzsüz	orta	200	7 – 12	61	0,17
	0903	pürüzsüz	orta	350	4 – 7	65	0,15
	0858	taneli	orta	110	7 – 12	75	0,17
	0905	kreplenmiş	hızlı	40	12 – 25	74	0,27

* Yaklaşık değerler

Uygulamalar

- Sıradan numunelerin hazırlanması
- Şunların arıtılması:
 - Alkoller, esanslar, sirke, uçucu yağlar, ekstraktlar
 - Galvanik banyolar, yüzdürme çamuru
 - Jelatin, gliserin, boyalar, cilalar, saç tonikleri, parfümler, eriyikler
 - Bira arpa mayası, alkollü içecekler, şuruplar
 - Tuz çözeltileri
- Filtre preslerinin koruma tabakası olarak kullanılır

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 400	Grade 0858	Grade 0859	Grade 0860	Grade 0903	Grade 0905	Grade 1450nf	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE								
47	DP400047 5,20€	-	-	-	-	-	-	100
55	DP400055 5,20€	-	-	-	-	-	-	100
70	DP400070 5,70€	-	-	-	-	-	-	100
90	DP400090 5,90€	-	-	-	-	-	-	100
100	DP400100 6,30€	-	-	-	-	-	-	100
110	DP400110 6,90€	-	-	-	-	-	-	100
125	DP400125 7,10€	-	-	-	-	-	-	100
130	DP400130 7,80€	-	-	-	-	-	-	100
150	DP400150 8,20€	-	-	-	-	-	-	100
185	DP400185 9,70€	-	-	-	-	-	-	100
200	DP400200 10,30€	-	-	-	-	-	-	100
250	DP400250 16,50€	-	-	-	-	-	-	100
320	DP400320 21,20€	-	-	-	-	-	-	100
400	DP400400 46,10€	-	-	-	-	-	-	100
500	DP400500 68,90€	-	-	-	-	-	-	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Ebatlar (mm)	Grade 400	Grade 0858	Grade 0859	Grade 0860	Grade 0903	Grade 0905	Grade 1450nf	Miktar/Paket
--------------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	--------------	--------------



KATLANMIŞ DAİRE

70	DF400070 15,90€	-	-	-	-	-	-	100
90	DF400090 16,50€	-	-	-	-	-	-	100
100	DF400100 17,30€	-	-	-	-	-	-	100
110	DF400110 18,00€	-	-	-	-	-	-	100
125	DF400125 18,60€	-	-	-	-	-	-	100
130	DF400130 19,90€	-	-	-	-	-	-	100
150	DF400150 21,00€	DF0858150 30,40€	DF0859150 29,50€	DF0860150 34,20€	-	DF0905150 28,70€	-	100
185	DF400185 22,40€	DF0858185 32,90€	-	DF0860185 39,10€	-	DF0905185 31,90€	-	100
200	DF400200 23,90€	-	-	-	-	-	-	100
240	-	DF0858240 48,10€	DF0859240 48,00€	DF0860240 48,60€	-	DF0905240 55,50€	-	100
250	DF400250 31,70€	-	-	-	-	-	-	100
300	DF400300 41,00€	-	-	-	-	-	-	100
320	DF400320 46,60€	DF0858320 68,30€	DF0859320 68,70€	DF0860320 73,40€	-	DF0905320 85,20€	-	100
400	DF400400 59,80€	-	-	-	-	-	-	100
600	-	-	-	DF0860600 128,60€	-	-	-	50
650	DF400650 118,40€	-	-	-	-	-	-	100



YAPRAK

420 x 520	RM4004252 134,20€	-	-	-	-	-	-	500
450 x 450	-	RM08584545 255,80€	RM08594545 268,50€	RM08604545 265,80€	RM09034545 268,50€	RM09054545 268,50€	-	500
460 x 570	4004657 45,90€	-	-	-	-	-	-	100
580 x 580	-	RM08585858 284,90€	RM08595858 284,90€	RM08605858 287,60€	RM09035858 284,90€	RM09055858 284,90€	-	500

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Düşük Fosfat Filtre Kağıtları

Düşük fosfat içeriğini belirlemek için kantitatif (nicel) analizlerde tavsiye edilen filtrelerdir.

- Dikkatlice seçilmiş ham maddelerden imal edilmiş filtre kağıdıdır
- Özellikle toprak analizindeki toprak alkali metallerin ve iz elementlerin tespiti için uygundur
- Tip 512: Son derece düşük Fosfor içeriği (yaklaşık 2 ppm P_2O_5)

Uygulamalar

- Egnér, Riehm ve Lederle uyarınca Potasyum ve Fosfor tespiti için
- Toprak analizinde filtrasyon için
- Demir ve çelik-alaşımlarının analizinde sülfürün ince kristal çökeltilerinin filtrasyonu



Teknik veri



	Grade	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
Düşük fosfat filtre kağıdı	512	yavaş	1500	76	0,16

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 512	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE		
70	DP512070 9,50€	100
90	DP512090 11,90€	100
110	DP512110 14,70€	100
125	DP512125 16,80€	100
150	DP512150 21,70€	100
 KATLANMIŞ DAİRE		
125	DF512125 33,40€	100
150	DF512150 43,20€	100
185	DF512185 56,80€	100
240	DF512240 72,20€	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Düşük Azot Filtre Kağıtları

Kjeldahl metoduna göre ileri analizlerde kullanılmak üzere ince çökeltilerin filtrasyonu için önerilen filtrelerdir.

- Dikkatlice seçilmiş ham maddelerden imal edilmiş filtre kağıdıdır
- Son derece düşük Azot içeriği, yaklaşık 0,05 mg / 110 mm disk
- İnce partiküllerin filtrasyonu için kullanılır

Uygulamalar

- Kjeldhal metoduna göre azot tayini için hazırlıklarda çökeltilerin filtrasyonu
- Demir ve çelik alaşımlarının ince kristalli sülfid çökeltilerinin tayini



Teknik veri



	Grade	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Düşük azot filtre kağıdı	2095	yavas	650	85	0,17

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 2095	Miktar/Paket
	DÜZ DAİRE	
125	DP2095125 31,20€	100
150	DP2095150 35,40€	100
185	DP2095185 40,40€	100
	KATLANMIŞ DAİRE	
110	DF2095110 63,10€	100
125	DF2095125 74,20€	100
150	DF2095150 80,50€	100
185	DF2095185 93,00€	100
240	DF2095240 137,70€	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Kizelgur (Diatome Toprağı) Filtre Kağıtları

İnce yarı-kolloidal bulanıklıkların filtrasyonu ve çözeltilerden protein çökeltileri ve balıkçık partiküllerinin tutulması için tavsiye edilen filtrelerdir.

- Orta yavaş akış hızı
- Yüksek adsorpsiyon hızı

Uygulamalar

- Çok ince yarı-kolloidal bulanıklığın ayrılması için
- Polarimetre ve refraktometre öncesinde toprak süspansiyonları ekstraktlarının, süt serumunun, nişasta çözeltileri ve şeker içerikli çözeltilerin arıtılması
- Protein çökeltileri ve balıkçık partiküllerin çözeltilerden tutulması için
- İdrar numunelerinin arıtılması



Teknik veri



	Grade	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Kizelgur (diatome toprağı) filtre kağıtları	287	orta yavaş	660	154	0,36

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 287	Miktar/Paket
	DÜZ DAİRE	
125	DP287125 29,50€	100
	KATLANMIŞ DAİRE	
125	DF287125 85,80€	100
150	DF287150 95,30€	100
185	DF287185 106,50€	100
240	DF287240 194,20€	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Aktif Karbon Filtre Kağıtları

Sıvı ve gazlardaki bazı moleküllerin absorpsiyonu ve ince yarı-kolloidal bulanıklıkların ortadan kaldırılması için önerilen filtrelerdir.

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

Uygulamalar

- Çok ince yarı-kolloidal bulanıklığın ayrılması için
- Polarimetre ve refraktometre öncesinde toprak süspansiyonları ekstraktlarının, süt serumunun, nişasta çözeltileri ve şeker içerikli çözeltilerin arıtılması
- İyot 131'in havadan absorpsiyonu
- Galvanik banyoların filtrasyonu için



Teknik veri



	Grade	Özellik	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
Aktif karbon filtre kağıtları	508	orta	360	196	0,52

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 508	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE		
110	DP508110 44,50€	50

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Siyah Filtre Kağıtları

Hafif partikül ve çökeltilerin çok ince eserlerinin tespiti için tavsiye edilen filtrelerdir.

- Grade 551 filtre kağıdı siyah boya ilavesi ile üretilmiş teknik bir filtre kağıdıdır
- Güçlü kontrast sayesinde beyaz ve hafif partiküller filtrasyonun ardından kolayca tespit edilebilir

Uygulamalar

- Beyaz çökelti ve partiküllerin çok ince eserlerinin dedeksiyonu
- Silisyum/Flor eserlerinin tespiti (su damlası testi)
- Ahşap koruyucuların mantar saldırısına karşı antiseptik etkisinin belirlenmesi
- Mantarlardan misel ipliklerinin görselleştirilmesi



Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Siyah filtre kağıdı	551	yavaş, siyah	850	95	0,20

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 551	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE		
55	DP551055 24,60€	100
70	DP551070 29,30€	100
90	DP551090 38,70€	100
240	DP551240 159,30€	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Malt ve Bira Analizi için Filtre Kağıtları

Bira fabrikalarında gerçekleştirilen analitik metotlarda Avrupa Biracılık Komitesi (EBC) tarafından önerilen prosedürlere dayalı olarak filtrasyon ve analiz yapmak için uygundur.

- Orta hızlı filtre kağıtlarıdır
- Arıtma ve numune hazırlama için idealdir
- CO₂ ve bulanıklık giderme için kullanışlıdır

Bira fabrikalarındaki kantitatif analizler için tip 589/1 ve 589/2 tavsiye edilmektedir. Her iki tipin de teknik özellikleri "Kantitatif analiz için külsüz filtre kağıtları" bölümünde listelenmiştir.

Uygulamalar

- 2555: Maltın ekstrakt tayini için numune hazırlama
- 595: Numune hazırlama
- 597: Biradan karbon dioksit ve bulanıklık giderme; Pıhtılaşmış proteinlerin belirlenmesi (Azot); Fermantasyon derecesinin belirlenmesi
- 602h: Biradan karbon dioksit ve bulanıklık giderme



Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Malt ve bira analizi için filtre kağıdı	2555	orta, taneli	110	75	0,17
	595	orta, pürüzsüz	140	81	0,18
	597	orta, pürüzsüz	160	68	0,15
	602h	yavaş, pürüzsüz	750	84	0,16

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 2555	Grade 595	Grade 597	Grade 602h	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE					
125	-	DP595125 13,00€	DP597125 13,50€	DP602125 14,90€	100
185	DP2555185 19,50€	DP595185 18,50€	DP597185 28,70€	DP602185 23,40€	100
240	DP2555240 21,50€	DP595240 29,90€	DP597240 43,00€	DP602240 47,10€	100
320	-	DP595320 49,70€	DP597320 76,80€	-	100
 KATLANMIŞ DAİRE					
185	DF2555185 30,90€	DF595185 41,30€	DF597185 43,80€	DF602185 41,30€	100
240	DF2555240 35,10€	DF595240 51,70€	DF597240 54,20€	DF602240 66,00€	100
320	DF2555320 39,70€	DF595320 76,70€	DF597320 81,40€	DF602320 101,90€	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Şeker Sanayi için Filtre Kağıtları

Analiz öncesinde pancar ekstraktı ve öz suyunun arıtma filtrasyonu için tavsiye edilen filtrelerdir.

- Partiküllerin yüksek alıkonması ile kombineli olarak yüksek filtrasyon hızı
- İki yüzey mevcuttur: pürüzsüz veya kreplenmiş

Uygulamalar

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



Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]
Şeker sanayi için filtre kağıtları	3459	hızlı, kreplenmiş	110	74	0,30
	3002	orta, pürüzsüz	150	61	0,14

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 3002	Grade 3459	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE			
200	DP3002200 303,90€	-	1000
230	-	DP3459230 158,00€	1000

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Blotlama Kağıtları

Jelli blotlama teknikleri için tavsiye edilir.

- Transfer adımları sırasında herhangi bir kirlenme meydana gelmemesini sağlamak için katkı maddeleri olmadan tamamen ultra saf pamuk linterleri ve selülozdan imal edilmiştir
- Yüksek ve üniform kılcal eylemler ve hatta aktarımlar sağlamak adına kromatografi ve blotlama teknikleri için özel olarak test edilmiştir
- Güvenli kullanım için yüksek ıslak mukavemetli



Uygulamalar

BP002

- Southern, Northern and Western blot
- Dot ve slot-blots
- Sekanslama jellerininin kaldırılması
- Tampon fitilleme ve jel desteği

BP003

- Koloni ve plak liftler için liziz / denatürasyon
- Western blot

BP005

- Proteinlerin yarı-kuru blotlanması

Teknik veri



	Grade	Özellikler	Yüzey	Kalınlık [mm]	Ağırlık [g/m²]
Blotlama kağıtları	BP002	orta emicilik	pürüzsüz	0,35	192
	BP003	orta emicilik	pürüzsüz	0,90	320
	BP005	yüksek emicilik	pürüzsüz	1,50	570

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade BP002 (100 adet/paket)	Grade BP003 (50 adet/paket)	Grade BP005 (25 adet/paket)
	YAPRAK		
460 x 570	BP0024657 218,80€	BP0034657 FİYAT SORUNU!	BP0054657 FİYAT SORUNU!
580 x 600	BP0025860 226,20€	BP0035860 218,80€	BP0055860 163,50€

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Antibiyotik Test Kağıtları

Antibiyotiklere karşı direnç derecesinin saptanması yoluyla bulaşıcı hastalık patojenlerinin tanımlanması için tavsiye edilir.

- İnkübasyon sırasında inhibisyon meydana gelmemesini sağlamak için katkı maddeleri olmadan tamamen ultra saf ham maddelerden imal edilmiştir
- Tutarlı kalınlık ve absorpsiyon hacmi
- Küçük daireler şeklinde, hatta bir ya da her iki tarafa da tek tek bastırılmış şekilde mevcuttur
- DIN 58940 – 2 uyarınca bir aktif madde taşıyıcısı için gereksinimleri karşılar

Uygulamalar

- Test diskleri antibiyotikler veya kemoterapötik ajanlarla emdirilir, aşılansmış nutrient agar üzerine yerleştirilir ve inkübe edilir. İnhibisyon bölgesinin büyüklüğü maddelerin potansiyelinin bir ölçüsüdür.



Teknik veri



	Grade	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]	Absorpsiyon* [µl]
Antibiyotik test kağıdı	22	180	0,35	70
	2668	320	0,90	215
	3324	280	0,73	220

* Su ile ölçülmüştür, 6 mm çaplı 10 deney diskli ile.

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 22	Grade 2668	Grade 3324	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE				
6	A22060 30,30€	A2668060 33,90€	A3324060 33,90€	1000
9	A22090 36,40€	A2668090 40,80€	A3324090 FİYAT SORUNUZ!	1000
12,7	A220127 FİYAT SORUNUZ!	A26680127 54,20€	A33240127 FİYAT SORUNUZ!	1000

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Kromatografi Kağıtları

Kromatografik analiz ve preparatlar için tavsiye edilir.

- α -selüloz içeriği > %98 olan saf linterlerden imal edilmiştir
- Yüksek performanslı çözünürlük ve ıslak mukavemeti
- Elyaflar ağırlıklı olarak tek yönde yönlendirilmiştir
- Daha kalın kağıtlar daha yüksek numune hacimlerine izin verir
- Daha düşük kılcal yükselişler daha yüksek çözünürlükler sunar

Uygulamalar

Analitik çalışma

- Birçok kromatografik çalışma için: tip 2043a, tip 2043b
- Çok yüksek dayanıklılığa sahip birçok kromatografik çalışma için: tip 3469
- Elüsyon ile değerlendirme: tip 2043b

Preparatif çalışma

- Büyük miktarlardaki maddeler ile çalışma: tip 2316
- Nispeten büyük moleküllerin elektroforez ile ayrılması: tip 2668
- Çok büyük miktarlardaki maddelerin ayrılması: tip 2727



Teknik veri



	Grade	Özellikler	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]	Kapiler yükseliş* [mm]
Analitik kromatografi kağıdı	2043a	orta	90	0,17	105
	2043b	orta	125	0,22	105
Preparatif kromatografi kağıdı	2316	orta	165	0,34	115 **
	3469	orta	192	0,35	65 **
	2668	hızlı	320	0,90	155 **
	2727	hızlı	700	1,30	170
Kabin satürasyon kağıdı	5703	orta	239	0,55	—

* Ölçme süresi = 30 dakika.

** Ölçme süresi = 10 dakika.

Kullanım için notlar

Absorpsiyon, elyafın yolu doğrultusunda her zaman biraz daha yüksektir. Kromatografi, yaprağın 570 veya 600 mm'lik uzun kenarı tarafından belirtilmiş olan elyaf yönü boyunca gerçekleştirilmelidir. Grade "a" ve "b" sadece kalınlık olarak farklıdır!

Çözünürlük performansı aynıdır. İki boyutlu kromatografi için Grade "b" tavsiye edilir.

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 2043A	Grade 2043B	Grade 2316	Grade 2668	Grade 2727	Grade 3469	Grade 5703
 YAPRAK							
100 x 100	-	-	-	-	-	-	57031010 (100 Adet/Paket) 13,00€
150 x 150	-	-	-	-	-	-	57031515 (100 Adet/Paket) 21,50€
230 x 230	-	-	-	-	-	-	57032323 (100 Adet/Paket) 43,80€
460 x 570	2043A4657 (100 Adet/Paket) 186,10€	2043B4657 (100 Adet/Paket) 230,60€	-	-	-	-	-
480 x 480	-	-	-	-	-	-	57034848 (100 Adet/Paket) 239,10€
580 x 580	-	-	-	-	-	-	57035858 (100 Adet/Paket) 292,40€
580 x 600	2043A5860 (100 Adet/Paket) 215,70€	2043B5860 (100 Adet/Paket) 260,40€	23165860 (100 Adet/Paket) 274,70€	26685860 (50 Adet/Paket) 291,00€	27275860 (25 Adet/Paket) 274,70€	34695860 (100 Adet/Paket) 332,70€	-

Diğer ebatlar, yapraklar, rulolar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Tohum Çimlenme Test Kağıtları

Tohumların güvenilir bir şekilde değerlendirilmesi için tavsiye edilir. Tüm kağıtlar 2014 ISTA gereksinimlerini karşılar.

Kağıtların tamamı saf selülozdan imal edilmiştir ve tohumların büyümesine müdahale etme ihtimali olan küf, bakteri ve toksik maddelerden arındırılmıştır. Yeterli nem test süresinin tamamı boyunca korunur. Kağıtlar, yüksek derecede su absorpsiyonu için açık bir gözenek yapısına sahiptir, fakat köklerin kağıt içinde büyümesi mümkün değildir.

- Kağıtların iletkenliği 40 mS/m² değerinden daha düşüktür ve pH değeri 6,0 ve 7,5 arasındadır
- Tüm tohum test kağıtları ISTA ve AOSA kurallarını karşılar
- Çeşitli çimlenme metotları TP, BP ve PP için geniş yelpazede kağıtlar mevcuttur



ISTA metotları

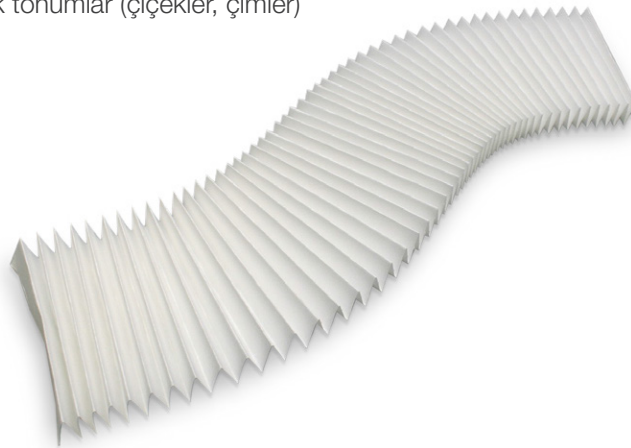
TP (Kağıt Üstü): Tohumlar, kağıdın bir veya daha fazla katmanına yerleştirildikten sonra bir Copenhagen tank, Petri kabı veya inkübatör içinde çimlenmeye bırakılır .

BP (Kağıt Arası): Tohumlar, kağıdın iki yatay tabakası arasına yerleştirilir veya kağıdın dikey duran ruloları içine dırulur.

PP (Pileli Kağıt): Tohumlar, bir piyano akordeon gibi katlanmış olan kağıt şeridin katları arasına yerleştirilir. Pileli şeritler bir plastik kutu içine yerleştirilir ve çevreleyici bir sarma şeridi ile üniform şekilde nemli tutulur.

Uygulamalar

- Grade 3014, 3236 ve opsiyonel 0858: Orta büyüklükte ve kaplanmış tohumlar (şeker pancarı, yem pancarı, tahıl, ayçiçeği, kolza tohumu, hardal)
- Grade 3621, 3633, 3645: Küçük, beyaz kökçüklere sahip tohumlar
- Grade 520b, 5703: Tahıl (BP method)
- Grade 3014: Çok hassas tohumlar
- Grade 597, 598, 2048: Küçük tohumlar (çiçekler, çimler)



Tam olarak 50 çift katlı pileli şeritler en uygun su tedarikini sağlar ve basit bir tek tek fide tanımlama olanağı sunar. Renkli çimlenme test kağıtları ibüyüme engelleyici maddelerden arındırılmıştır ve fide sayımını oldukça basitleştirir.



Teknik veri

Sipariş bilgileri

Pileli Kağıt (PP) metodu	Grade	Özellikler	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]	Sipariş Bilgileri			
					Ebat [mm]	Miktar	Sipariş Kodu	Fiyat
	3014	Pileli stripler, beyaz	110	0,22	110 x 2000	1008	301411200	1.006,30€
					110 x 2000	306	301411200V300	404,50€
	3236	Pileli stripler, gri	110	0,22	110 x 2000	1008	323611200	1.069,70€
					110 x 2000	306	323611200V300	430,10€
	0858	Pileli stripler için sarma kağıdı	75	0,17	110 x 580	500	08581158	96,40€

Kağıt Üstü (TP) metodu	Grade	Özellikler	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]	Sipariş Bilgileri			
					Ebat [mm]	Miktar	Sipariş Kodu	Fiyat
	597	petri kapları, Copenhagen-Tank için	81	0,18	460 x 570	100	5974657	126,30€
					580 x 580	100	5975858	128,90€
	598	petri kapları, Copenhagen-Tank için	140	0,32	460 x 570	100	5984657	203,90€
	520bII	Copenhagen-Tank için	135	0,53	580 x 580	100	520bII5858	194,20€
	3621	Blotter, açık mavi	700	1,45	110 x 170	200	3621110170	230,00€
	3633	Blotter, açık mavi	300	0,65	110 x 170	250	3633110170	250,00€
	3633	Blotter, açık mavi	300	0,65	140 x 220	200	3633140220	220,00€
	3644	Blotter, mavi	720	1,42	110 x 170	200	3644110170	240,00€
	3645	Sarı	165	0,34	110 x 170	500	3645110170	210,00€

Kağıt Arası (BP) metodu	Grade	Özellikler	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]	Sipariş Bilgileri			
					Ebat [mm]	Miktar	Sipariş Kodu	Fiyat
	520b	Beyaz	155	0,65	580 x 580	100	520b5858	232,40€
	5703	Beyaz	240	0,55	580 x 580	100	57035858	286,80€

Diğer özel kesimler, filtre daireler ve rulolar talep üzerine mevcuttur.

Nem Test Kağıtları

Özellikle su içeriğinin termografik tayini için son derece emici cam elyaf kağıttır.

- Nem test kağıdı, su içeriğinin belirlenmesinde kızılötesi ve halojen kurutma için bir numune tutucu olarak son derece uygundur
- Sıvı ve viskoz numunelerin cam elyaf matris içine homojen dağılımı sağlanır
- Saklanan filtre yapraklarının ağırlık tutarlılığı sayesinde ortam nemindeki değişimlere bağlı olarak meydana gelebilecek ağırlık değişimleri önlenir
- Mevcut analiz sistemlerinin olağan alüminyum tepsisine kusursuz şekilde uyar
- Hızlı ve tutarlı analiz için idealdir



Uygulamalar

- Gıda kontrolü: krema, tereyağı ve yumuşak peynir gibi süt ve süt ürünleri
- İlaç endüstrisi: çeşitli ürünler, bitmiş, ara mamul veya ham malzeme
- Kozmetik ürünleri: şampuanlar, jeller, sıvı sabunlar ve krem
- Akrilik boya, dispersiyon boyası ve ahşap boyaları gibi boyalar

Teknik veri



	Grade	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Nem test kağıdı	Carrier 029	56	0,29
	Carrier 040	75	0,40

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade Carrier 029	Grade Carrier 040	Miktar/Paket
	DÜZ DAİRE		
90	GF029090 38,80€	GF040090 54,30€	100

Özel yaprak ve diğer ebatlar talep üzerine mevcuttur.

Yüzey Koruma Kağıtları

Sıvıların korunan yüzeye ulaşmasını önleyen su geçirmez polietilen tabakası sayesinde laboratuvarda yüzeylerin toplam korunmasına olanak verir.

- Çift tabaka: Selüloz tabaka: saf filtre kağıdı absorbe edilecek büyük bir miktarda sıvıya olanak sağlar
- Polietilen katman: tamamen su geçirmez, sıvıların korunan yüzeye ulaşmasını önler
- Filtre kağıdının yüksek saflığı dökülen sıvıları kurtarmaya olanak sağlar
- Bir kez kullanıldıktan sonra yakılabildiği için çevreye zarar vermeden imha edilebilir (polietilen tabaka erimez fakat yanar)



Uygulamalar

- Laboratuvar masaları ve tepsileri için toplam bir koruma sağlar
- Sert yüzeylerin kaplanması cam kırılmasını önlemeye yardımcı olur
- Dökülen değerli sıvıları kurtarmaya izin verir
- Değerli (kıymetli metaller) ya da tehlikeli maddeler (toksik, aşındırıcı, radyoaktif, alkali, asitler vs.) ile çalışırken önerilir
- Hayvan kafeslerinin hijyenik olarak örtülmesi
- Patolojik anatomi laboratuvarları ve bakteriyolojik laboratuvarlar
- Islak odalarındaki atmosferi doyurma (nem kontrolleri)
- Klinik laboratuvarlar: masayı potansiyel bulaşıcı ajanlardan korumak için
- Radyokimyasal laboratuvarlar: çalışma alanının radyoaktif kirlenmesini önler

Teknik veri



	Grade	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]	Su absorpsiyonu [g/m ²]
Koruyucu kağıt	295PE	120	0,20	110

Sipariş bilgileri

Ebatlar	Grade 295PE	Miktar/Paket
 RULO		
460 mm x 50mt	55335865 140,50€	1 rulo
1200 mm x 50mt	55335874 318,40€	1 rulo
 YAPRAK		
460 x 570 mm	55335885 144,00€	100
480 x 600 mm	55335882 174,50€	100

Diğer ölçüler talep üzerine mevcuttur

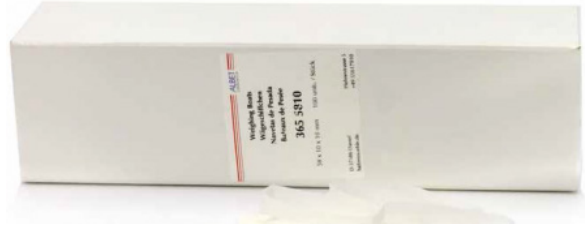
Tartım Kağıtları

Pürüzsüz yüzeyi sayesinde herhangi bir kayıp olmadan tartılan malzemenin nicel aktarımını garanti eder.

- Her iki tarafta da pürüzsüz ve parlak yüzey
- Tepsilerin temizlenme gereksinimini ortadan kaldırır
- Tartım kaplarının yerine kullanılabilir

Uygulamalar

- Her tür katı numunenin tartımı ve aktarımı için kullanışlıdır



Teknik veri



	Grade	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]	Azot içeriği %
Tartım kağıdı	360	25	0,02	0,04

Sipariş bilgileri

Ebatlar (cm)	Grade 360	Miktar/Paket
	YAPRAK	
5 x 5	3600505 27,90€	500
10 x 10	3601010 62,10€	500
15 x 15	3601515 78,60€	500

Lens Temizleme Kağıtları

Elyafsız yumuşak kağıt; hassas ve optik yüzeylerin temizliği için tavsiye edilir.

- İnce, yumuşak ve beyaz kağıt
- Elyaf bırakma söz konusu değil

Uygulamalar

- Optik lenslerin, tepsilerin, v.b. temizlenmesi
- Mikroskobik ve metalografik kesitler için koruyucu kağıt olarak



Sipariş bilgileri

Ebatlar (cm)	Grade 310	Miktar/Paket
	YAPRAK	
10 x 15	3101015 98,20€	6 x 100 adet

Emici Kağıtlar

Emici kağıtlarımız Cobb metoduna göre su emiciliğinin belirlenmesi için tavsiye edilir.

- Kart
- Müşteriye özel kesimlerin yanı sıra yaprak ve daire şeklinde sunulur

Uygulamalar

- Cobb metodu



Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Partüküllerin alınması* [µm]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Emici filtre kağıdı	5703	orta hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	120	6 – 12	239	0,55

* Ortalama değerler

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 5703	Miktar/Paket
--------------	------------	--------------



YAPRAK

100 x 100	57031010 13,00€	100
150 x 150	57031515 21,50€	100
230 x 230	57032323 43,80€	100
480 x 480	57034848 239,10€	100
580 x 580	57035858 292,40€	100

Diğer ölçüler talep üzerine mevcuttur

Sitosantrifüj Kağıtları

Filtre kartı tipleri 2589c ve 2589d, sitolojik analizlerdeki numune boyanması işleminden fazla sıvının emilmesi için kullanılır.

- Her biri 6 mm olmak üzere iki delik
- Son derece emici tek kullanımlık filtre kartları

Uygulamalar

- Sitolojik tanıda sitosantrifugasyon



Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Partüküllerin alınması* [µm]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Sitosantrifüj kağıdı	2589c	orta yavaş, ıslak mukavemetli	320	4 – 8	400	0,75
	2589d	orta yavaş, ıslak mukavemetli, kalın	470	2 – 6	500	1,00

*Yaklaşık değerler

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 2589C	Grade 2589D	Miktar/Paket
 YAPRAK			
25 x 75	2589C2575 69,70€	2589D2575 73,70€	200

Teknik ve Endüstriyel Filtre Kağıtları



Üretim ve işleme endüstrilerindeki müşterilerimize bir dizi çok farklı, teknik uygulamalar için sürekli olarak genişleyen bir ürün yelpazesinde özel kağıtlar sunuyoruz. Şu anda yaklaşık olarak 100 tür teknik filtre kağıdı satın alınabilir durumdadır. Müşteri spesifikasyonlarına göre yeni çeşitler geliştirirken kapsamlı uzmanlığımıza başvurabiliriz. Endüstriyel müşterilerimiz yenilikçi enerjimize güven duymanın yanı sıra üretimleri esnasında onlara gereken ya da bitmiş bir ürün olarak müşterilerinin sürekli devam eden gereksinimlerine cevap vermek adına ihtiyaç duydukları kağıtları üretmek için geliştirme sürecindeki deneyimimize itimat etmektedirler. Buna bağlı olarak Hahnemühle FineArt GmbH kimyasal ve biyolojik analizin yanı sıra, yüksek saflıktaki filtrasyon kağıdı kullanıcıları için sözleşme üreticisi ve önemli bir stratejik ortak olmuştur.

Teknik özellikteki kağıtlarımızı tedarik ettiğimiz piyasa sektörlerinin çeşitliliği ve verimliliği kağıtlarımızın özellikleri ile aynı derece geniştir. Değerli sıvıların tutarlı yüksek kalitede filtre kağıtlarıyla saflaştırılması ve artırılması; tıp ve teşhis alanı, genel ve lüks gıda stoğu, kimya ve ilaç sanayi, yağ ve endüstriyel sıvıların geri dönüşümü ve elektro kaplama gibi birçok sektör için yüksek önceliklidir. Bu sektörlerdeki tüm kullanıcılar kağıtlarımızın sadece sıkı kalite kontrollerini geçtikten sonra piyasaya sürüldüğünden emin olabilirler.

Bunun dışında, kağıtlarımız ürünlerin üretim sürecinde bir yardımcı olarak, imal edilmiş nihai ürünlerin üretiminde temel bir malzeme veya bir bileşen olarak ya da – yüksek emiciliği sayesinde – kimyasal malzemeler için bir substrat olarak kullanılır. Müşterilerimiz; elektrik endüstrisi, güneş pili üreticileri, yapışkan bant üreticileri ve emdirilmiş kağıt tedarikçileri gibi üretim ve işleme sanayilerinin çeşitli geleneksel ve yenilikçi sektörlerinden küresel pazar liderlerini içermektedir.

Özel nitelikli kağıt türleri spesifik teknik uygulamalar için geliştirilmiştir. Performansları ayırma işlemlerinde optimal sonuçlar vermeyi garanti ettiği için kullanımları on yıllardır protokollerde belgelenmiştir.

- Süper rafine selüloz, pamuk linterleri veya karışımlardan imal edilmiştir.
- İki yüzey: pürüzsüz ve kreplenmiş kağıtlar.
- Filtre kartları olarak mevcuttur (850 g/m² ağırlığa kadar).

Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Partüküllerin alıkonması** [µm]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Pürüzsüz	1450nf	çok hızlı	50	12 – 15	118	0,30
	604L	hızlı	12 **	12 – 15	80	0,18
	598	orta hızlı, kalın	100	8 – 10	140	0,32
	503	orta hızlı, ıslak mukavemetli	105	6 – 7	80	0,19
	3205	orta hızlı	150	5 – 7	95	0,20
	3427	orta hızlı, ıslak mukavemetli	26 **	5 – 7	100	0,20
	572	orta hızlı	160	5 – 7	125	0,28
	597L	orta hızlı	170	4 – 7	81	0,17
	508	orta hızlı, aktif karbon	360	n.d.	196	0,52
	BF	orta yavaş, ıslak mukavemetli	300	4 – 6	135	0,26
	3377	yavaş	520	2 – 4	100	0,19
	1577	çok yavaş, çok yüksek ıslak mukavemetli, (sertleştirilmiş filtre)	2000	≤2	82	0,12
Kreplenmiş	520bII	orta hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	30	15 – 19	135	0,50
	520b	orta hızlı, ıslak mukavemetli, ekstra kalın	30	16 – 20	155	0,65
	3144L	orta hızlı, ıslak mukavemetli, ekstra kalın	30 (4,2 **)	16 – 20	190	0,65
	520a	orta hızlı, ıslak mukavemetli	35	15 – 18	90	0,32
	2772	orta hızlı, ıslak mukavemetli	40	12 – 14	65	0,24
	2802	orta hızlı, ıslak mukavemetli, ekstra kalın	58 (10 **)	10 – 13	310	1,00
	2410	hızlı, ıslak mukavemetli	70	9 – 11	107	0,40
	2048	orta hızlı, ıslak mukavemetli	135	5 – 8	149	0,65
	610	orta hızlı, ıslak mukavemetli	330	3 – 4	65	0,23
Kart	0048	Selüloz / Sentetik, düşük yoğunluk, yüksek kırılma yükü	500 ***	n.d.	130	0,68
	2282	hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	35	15 – 18	440	1,45
	2294	hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	55	8 – 15	570	1,50
	2208	hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	75 (12 **)	7 – 13	350	0,90
	2589a	orta hızlı, ıslak mukavemetli	120	6 – 12	200	0,45
	5703	orta hızlı, ıslak mukavemetli	120	6 – 12	240	0,55
	3605	orta hızlı, ıslak mukavemetli	120	6 – 12	310	0,80
	2589b	orta hızlı, ıslak mukavemetli	220	5 – 10	300	0,60
	2589c	orta yavaş, ıslak mukavemetli	320	4 – 8	400	0,75
	22	orta yavaş, ıslak mukavemetli, ince	350	3 – 8	180	0,35
	2589d	orta yavaş, ıslak mukavemetli, kalın	470	2 – 6	500	1,00
	23	yavaş, ıslak mukavemetli	750	2 – 6	240	0,45

* Yaklaşık değerler

** Gurley

*** 50 Pa basınçta hava geçirgenliği

Özel Uygulamalar için Filtre Kağıtları Üzerine Tavsiye

Amaçlanan teknik ve endüstriyel ayırma için doğru filtre kağıdının seçimi pek çok farklı etkene bağlıdır: Bu etkenler arasında filtrasyon sonucunun gerekli hassasiyeti, ayrılan partiküllerin hacmi ve büyüklüğü ve filtre edilecek sıvının hacmi ve sıcaklığı önemli yer tutar.

Filtre kağıdı üzerinde bireysel ihtiyaçlar son derece değişiklik gösterebilir. İzole edilmiş çökeltinin ya da artılmış süzütünün ileri işlem ve analizlerine ek olarak numunenin kimyasal ve fiziksel niteliği göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu nedenle, bir filtrasyon ortamı seçilmeden önce filtrasyon işleminin amaçlarına ve hedeflerine daha yakından bir bakış gerçekleştirilmelidir. Aşağıdaki sorular en iyi filtre kağıdını bulmaya yardımcı olacak

- Ne filtre ediliyor?
- Çözelti içinde hangi tür partiküller mevcut?
- Bu partiküllerin büyüklüğü nedir?
- Oluşan süzüntü içindeki en büyük parçacık boyutu ne olacaktır?
- Çözeltinin pH değeri nedir?
- Filtreleme işlemi sırasındaki sıcaklık nedir?
- Sıcaklık arttırılabilir mi?
- Çözeltinin viskozitesi nedir?
- Filtreleme işlemi sırasındaki basınç nedir?
- Kağıt yapraklar filtre presinde destekleniyor mu?
- Bu desteğin malzemesi nedir?
- Filtrasyon işlemi ne kadar zaman alır?
- Filtre kağıdının metrekaresi başına düşen parçacık yükü kaç gram olarak tahmin edilmektedir?
- Filtre malzemesi üzerinde herhangi ek istekler var mı?

Belirli filtrasyon ekipmanında özel bir filtre kağıdının kullanımı genellikle spesifik bir kağıt şekli gerektirir. Çeşitli genişlik ve uzunluklarda kağıt rulolar, merkez delikli filtre daireleri, bir filtre presi içine doğru montaj için tam olarak konumlandırılmış deliklere sahip geniş yapraklar ve bir oluk veya pilelere sahip spesifik şekiller. Bütün bu dönüşümler kendi özel ekipmanımız ile yapılabilir. Lütfen bizimle irtibata geçin!

Uygulamalar

Uygulama	Pürüzsüz	Kreplenmiş	Kartlar
Kurum partiküllerinin havadan ayrılması	604L, 597L		
Şekersiz meyve suyu, şarap ve alkollü içeceklerin filtrasyonu	572	2048	3605
Viskoz sıvılar ve emülsiyonların filtrasyonu (ör. şekerli viskoz meyve suları, alkollü içecekler ve şuruplar, reçine çözeltileri, cilalar, uçucu yağlar, esanslar ve bitki özleri)	1450nf, 3205	520bll, 520b, 520a, 3144L	
Galvanik banyoların saflaştırılması		2802	
Endüstriyel sıvılardaki ince kirlilikler	1577, 3205	2772	5703, 2208, 2589a-d, 2294, 2282
Arıtılması zor sıvılar, yenilebilir yağlar, transformatör ve türbin yağlarının filtrasyonu	BF		22, 23
Filtre preslerinde kullanım (koruyucu kağıt)	1577	2410, 610	
Bronzlaşma çözeltileri ve boyalarının filtrasyonu, vakum ve basınç filtrasyonu ve daha büyük emme filtrelerini kaplama	1577		2208
Kazan suyu filtrasyonu ve aktif karbon partiküllerinin filtrasyonu			2589a-b
Cobb uyarınca su emme tayini			5703
Tekstil sektöründe boya maddelerini izleme	1450nf		
Sitolojik teşhiste sitosantrifügasyon			2589c, 2589d
Süt, tekstil liflerinin beyazlığının belirlenmesi	0048		

Galvanik Banyoların Saflaştırılması için Filtre Kağıtları

Galvanik banyoların saflaştırılması ve rejenerasyonu için tavsiye edilir.

- Kağıtlar, tam anlamıyla herhangi bir katkı maddesi olmadan son derece saf pamuk linterleri ve selülozdan üretildiği için aşırı pH koşullarına karşı yüksek dirence sahiptir
- Bireysel ihtiyaçlara göre geniş bir yelpazede farklı filtrasyon ve tutma süreli kağıtlar mevcuttur

Galvanik banyoların analizi için opsiyonel olarak sunulan filtre kağıtları “Külsüz Filtre Kağıtları” ve “Sertleştirilmiş Külsüz Filtre Kağıtları” bölümlerinde listelenmiştir.

Uygulamalar

Alüminyum, Piring, Kadmiyum, Krom, Bakır, Altın, Iridyum, Manganez, Nikel, Kurşun, Gümüş ve Kalay ile kaplama için kullanılan galvanik banyoların saflaştırılması ve rejenerasyonu.



Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Partüküllerin alıkonması* [µm]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Kartlar ve Kağıtlar	2282	hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	35	15 – 18	440	1,45
	2772	hızlı, ıslak mukavemetli, kreplenmiş	40	12 – 14	65	0,24
	2294	hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	55	8 – 15	570	1,50
	2208	hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	75 (12 **)	7 – 13	350	0,90
	2589a	orta hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	120	6 – 12	200	0,45
	5703	orta hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	120	6 – 12	239	0,55
	3205	orta hızlı	150	5 – 7	95	0,20
	2589b	orta hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	220	5 – 10	300	0,60
	2589c	orta yavaş, ıslak mukavemetli, kalın	320	4 – 8	400	0,75
	22	orta yavaş, ıslak mukavemetli	350	3 – 8	180	0,35
	2589d	orta yavaş, ıslak mukavemetli, kalın	470	2 – 6	500	1,00
	1577	çok yavaş, çok yüksek ıslak mukavemetli (sertleştirilmiş filtre)	2000	≤ 2	82	0,12
	508	orta hızlı, aktif karbon	270	n.d.	196	0,52

* Yaklaşık değerler

** Gurley: Hava geçirgenliği

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 2282	Grade 2772	Grade 2294	Grade 2208	Grade 2589a	Grade 5703	Grade 3205	Miktar/Paket
--------------	------------	------------	------------	------------	-------------	------------	------------	--------------



DÜZ DAİRE

110	-	-	DP2294110 87,30€	-	DP2589a110 50,40€	-	-	100
-----	---	---	---------------------	---	----------------------	---	---	-----



KATLANMIŞ DAİRE

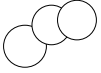
500	-	DF2772500 183,50€	-	-	-	-	-	100
-----	---	----------------------	---	---	---	---	---	-----



YAPRAK

230 x 230	-	-	-	-	-	57032323 43,80€	-	100
580 x 580	-	-	-	-	-	57035858 292,40€	-	100

Ebatlar (mm)	Grade 2589b	Grade 2589c	Grade 22	Grade 2589d	Grade 1577	Grade 508	Miktar/Paket
--------------	-------------	-------------	----------	-------------	------------	-----------	--------------



DÜZ DAİRE

6	-	-	A22060 30,30€	-	-	-	1000
9	-	-	A22090 36,40€	-	-	-	1000
110	DP2589b110 57,80€	-	-	-	-	DP508110 44,50€	100



YAPRAK

25 x 75	-	2589C2575 69,70€	-	2589D2575 73,70€	-	-	200
---------	---	---------------------	---	---------------------	---	---	-----

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

İçeceklerin Üretimi için Filtre Kağıtları

Meyve suları, şaraplar ve ekstraktların arıtılması için tavsiye edilir.

- Saf ham maddeler – Pamuk Linterler ve Selüloz bu filtre kağıtlarının üretiminde kullanılır ve onların gıda ve içeceklerde kullanımına olanak verir
- Seçilen türler için, hem U.S. FDA recommendation 21 CFR hem de Alman BfR (Almanya Federal Risk Değerlendirme Enstitüsü) recommendation XXXVI ve XXXVI/1 (1.6.2009) uygunluğu onaylanabilir
- Yüzey alanı büyütüldüğü için kreplenmiş kağıtlar filtrasyon işleminin süresini kısaltır
- Filtre preslerde kullanım için tasarlanmıştır



Uygulamalar

- Şekerli viskoz meyve suları, alkollü içecekler ve şurupların arıtılması (1450nf, 3205, 3144L, 520bII, 520b, 520a)
- Şekersiz meyve suları, alkollü içecekler ve şarapların filtrasyonu (572, 2048, 3605)
- Reçine çözeltileri, uçucu yağlar, esanslar, bitki özleri ve düşük viskoziteli yağlar ve şurupların arıtılması (1450nf, 3205, 3144L, 520bII, 520b, 520a)

Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Partüküllerin alıkonması** [µm]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Kağıtlar ve Kartlar	1450nf	çok hızlı	50	12 – 15	118	0,30
	3605	orta hızlı, ıslak mukavemetli	120	6 – 12	310	0,80
	3205	orta hızlı	150	5 – 7	95	0,20
	572	orta hızlı, ıslak mukavemetli	160	5 – 7	125	0,28
Kreplenmiş kağıtlar	520bII	orta hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	30	15 – 19	135	0,50
	520b	çok hızlı, ıslak mukavemetli, ekstra kalın	30	16 – 20	155	0,65
	3144L	çok hızlı, ıslak mukavemetli, ekstra kalın	30 (4,2 *)	16 – 20	190	0,65
	520a	çok hızlı, yüksek ıslak mukavemetli, ince	35	15 – 18	90	0,32
Filtre preslerde koruyucu kağıtlar	2410	kreplenmiş, hızlı, ıslak mukavemetli	70	9 – 11	107	0,40
	610	kreplenmiş, orta hızlı, ıslak mukavemetli	330	3 – 4	65	0,23
	1577	pürüzsüz, çok yavaş, yüksek ıslak mukavemetli (sertleştirilmiş)	2000	≤ 2	82	0,12

* Gurley: Hava geçirgenliği

** Yaklaşık değerler

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 1450nf	Grade 3605	Grade 3205	Grade 572	Grade 520bll	Grade 520b	Miktar/Paket
--------------	--------------	------------	------------	-----------	--------------	------------	--------------



DÜZ DAİRE

90	-	-	-	-	DP520bll090 18,70€	-	100
----	---	---	---	---	-----------------------	---	-----



KATLANMIŞ DAİRE

150	-	-	-	-	-	DF520b150 53,60€	100
185	-	-	-	-	-	DF520b185 62,80€	100
240	-	-	-	-	-	DF520b240 86,40€	100
500	-	-	-	-	-	DF520b500 99,50€	20
600	-	-	-	-	-	DF520b600 210,70€	20



YAPRAK

580 x 580	-	-	-	-	-	520b5858 232,40€	100
-----------	---	---	---	---	---	---------------------	-----

Ebatlar (mm)	Grade 3144L	Grade 520a	Grade 2410	Grade 610	Grade 1577	Miktar/Paket
--------------	-------------	------------	------------	-----------	------------	--------------



KATLANMIŞ DAİRE

185	-	DF520a185 38,90€	-	-	-	100
240	-	DF520a240 49,40€	-	-	-	100
500	-	DF520a500 172,20€	-	-	-	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Diagnostik Kullanım için Kağıtlar

Belirli reaktifler emdirilerek rulodan ruloya ya da yaprak daldırma yoluyla test şeritlerinin üretimi için tavsiye edilir.

- Reaktifler ve onların belirleme reaksiyonu ile herhangi bir girişim meydana gelmemesini sağlamak için katkı maddesi olmaksızın tamamıyla ultra saf pamuk linterler ve selülozdan imal edilmiştir
- Yüksek ve üniform kılcal eylemler oluşturmak ve emdirme çözeltisinin homojen bir dispersiyonunu sağlamak için özellikle kromatografi ve aktarma (blotting) kağıtları gibi test edilmiştir
- Çok yüksek düzeyde kalınlık tutarlılığı ve tüm kağıt rulo üzerinde veya bir partiden diğerine kılcal kuvvet
- Makaradan makaraya emdirme boyunca güvenli kullanım için yüksek ıslak mukavemetli



IVD'ler gibi (Vücut Dışı Tanı) teşhis araçlarını üretmek için kullanılan emici malzemeler çok spesifik karakteristikleri karşılamak zorundadır. Hahnemühle'nin emici ortamı yüksek ve tutarlı performansı garanti eder. Bu ortamı üretmek ve nihai test cihazındaki kimyasallar ile çapraz kirlenme oluşmamasını sağlamak için mevcut olan en saf ham maddeler kullanılır.

Hahnemühle; kritik bir "Point-of-Care" idrar test şeritleri gibi daldırma çubuklarının yanı sıra, Lateral Akış ve Akış Tipi testlerinin cihaz üreticileri için ilk tercih olan selüloz, pamuk linterler ve cam elyafan üretilen çeşitli filtreler sunar.

Teknik veri



	Grade	Malzeme	Ağırlık [g/m ²]	Kalınlık [mm]	Su Emiciliği [g/100 cm ²]	Klemm mm/ 10 veya 30 dak
Pamuk linter kağıdı	2043a	Pamuk Linterleri	85	0,17	1,25	105 mm/30 dak
	597L	Pamuk Linterleri	81	0,17	1,20	-
	597nf	Selüloz	81	0,18	1,20	-
	2316	Pamuk Linterleri	165	0,34	2,40	120mm/20 dak
	3469	Pamuk Linterleri	192	0,35	2,70	65 mm/10 dak
	23SL	Pamuk Linterleri	250	0,44	3,30	140mm/30 dak
	2992	Pamuk Linterleri	182	0,47	3,35	125mm/10 dak
	3324	Pamuk Linterleri	275	0,69	5,80	150 mm/10 dak
	2668	Pamuk Linterleri	320	0,90	7,40	155 mm/ 10 dak
	2727	Pamuk Linterleri	700	1,30	-	170 mm/30 dak
	BP005	Selüloz	570	1,50	14,00	-
Cam elyaf ortam	GF 55	Cam Elyaf	75	0,40	-	-
	GF 51	Cam Elyaf	140	1,00	-	-

Uygulamalar

- Numune uygulama: Grade 3324, 2668, 2727, BP005, GF 51 ve GF 55
- Konjuge bırakma: Grade GF 51 ve GF 55
- Fitilleme: Grade 3469, 2668, 2727 ve BP005
- Emdirme: Grade 2043a, 597L, 597nf, 2316, 23SL, 2992, 3324 ve 2668
- Numune alma/depolama: Grade 2992

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 2043a	Grade 597L	Grade 597nf	Grade 2316	Grade 3469	Grade 23SL	Grade 2992	Miktar/Paket
 YAPRAK								
460 x 570	2043A4657 186,10€	-	-	-	-	-	-	100
580 x 600	2043A5860 215,70€	-	-	-	-	-	-	100

Ebatlar (mm)	Grade 3324	Grade 2668	Grade 2727	Grade BP005	Grade GF 55	Grade GF 51	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE							
6	A3324060 33,90€	A2668060 33,90€	-	-	-	-	1000
9	-	A2668090 40,80€	-	-	-	-	1000
12,7	-	A26680127 54,20€	-	-	-	-	1000
47	-	-	-	-	GF55047 108,60€	GF51047 50,00€	100
55	-	-	-	-	GF55055 124,20€	-	100
 YAPRAK							
580 x 600	-	26685860 291,00€	-	-	-	-	50
580 x 600	-	-	-	BP0055860 163,50€	-	-	25

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Emdirme için İndikatör ve Reaktif Kağıtları (Ham Kağıtlar)

Belirli reaktifler emdirilerek rulodan ruloya ya da yaprak daldırma yoluyla test şartlarının üretimi için tavsiye edilir.

- Reaktifler ve onların belirleme reaksiyonu ile herhangi bir girişim meydana gelmemesini sağlamak için katkı maddesi olmaksızın tamamıyla ultra saf pamuk linterler ve selülozdan imal edilmiştir
- Emdirme çözeltisinin homojen dispersiyonu
- Çok yüksek düzeyde kalınlık tutarlılığı ve bir partiden diğerine kılcal kuvvet
- Makaradan makaraya emdirme boyunca güvenli kullanım için yüksek ıslak mukavemetli



Uygulamalar

- Sıvı ve gazlardaki kimyasal tespitlerinde kullanılan indikatör striplerin üretimi için kullanım
- Nem ve radyoaktif ışınlama tespitinde indikatörler için ham kağıt olarak kullanım
- Otoklavların sterilizasyon performans kanıtı olarak kullanım (Bowie Dick testi)

Teknik veri



	Grade	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]	Kılcal yükselme [mm/10 dak]	Islak mukavemeti Su sütunu [mm]
İndikatör ve reaktif kağıdı	23SL	250	0,44	140 (30 dak)	1300
	597nf	82	0,17	75	1300
	2316	165	0,34	115 (30 dak)	300
	3469	192	0,35	75	350

Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 23SL	Grade 597nf	Grade 2316	Grade 3469	Miktar/Paket
 YAPRAK					
580 x 600	-	-	23165860 274,70€	34695860 332,70€	100

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.

Yağların Arıtılması (Klarifikasyon) için Filtre Kağıtları

Yenilebilir ve teknik sıvı ve katı yağların arıtılması için tavsiye edilir.

- Saf ham maddeler – Pamuk Linterler ve Selüloz bu filtre kağıtlarının üretiminde kullanılır ve onların gıda ve içeceklerde kullanımına olanak verir
- Seçilen türler için, hem U.S. FDA recommendation 21 CFR hem de Alman BfR (Almanya Federal Risk Değerlendirme Enstitüsü) recommendation XXXVI ve XXXVI/1 (1.6.2009) uygunluğu onaylanabilir
- Geniş yelpazede bireysel viskozite ihtiyaçlarını karşılayan opsiyonel filtreleme süresi ve tutma oranlı kağıtlardır
- Özellikle hacimli kağıtlar yüksek viskoziteli sıvıları filtrelemek için en iyi ortamdır
- Yüzey alanı büyütüldüğü için kreplenmiş kağıtlar filtrasyon işleminin süresini kısaltır
- Filtre preslerde kullanım için tasarlanmıştır



Uygulamalar

- Yenilebilir yağların arıtılması ve saflaştırılması
- Yağlama yağı, transformatör ve türbin yağlarının rejenerasyonu
- Fritözlerdeki kullanılmış yağdan bulanıklık ve partiküllerin uzaklaştırılması

Not: Dizel motor yağlama yağındaki kurum miktarını ölçmek için “Yağ durumunu izleme (OCM)” üzerine bir öneri, lütfen “Kalitatif Filtre Kağıtları” bölümüne bakın.

Teknik veri



	Grade	Özellikler	Filtrasyon Herzberg [s]	Partüküllerin alıkonması* [µm]	Ağırlık [g/m²]	Kalınlık [mm]
Kağıtlar ve Kartlar	1450nf	çok hızlı	50	12 – 25	118	0,30
	2208	hızlı, ıslak mukavemetli, kalın	75 (12 **)	7 – 13	350	0,90
	2589c	orta yavaş, ıslak mukavemetli	320	4 – 8	400	0,75
	22	orta yavaş, ıslak mukavemetli, ince	350	3 – 8	180	0,35
	2589d	orta yavaş, ıslak mukavemetli, kalın	470	2 – 6	500	1,00
	23	yavaş, ıslak mukavemetli	750	2 – 6	240	0,45
Kreplenmiş kağıtlar	3144L	çok hızlı, ıslak mukavemetli, ekstra kalın	30 (4,2 **)	16 – 20	190	0,65
	2410	hızlı, ıslak mukavemetli	70	9 – 11	107	0,40
	610	orta hızlı, ıslak mukavemetli	330	3 – 4	65	0,23

* Yaklaşık değerler

** Gurley: Hava geçirgenliği

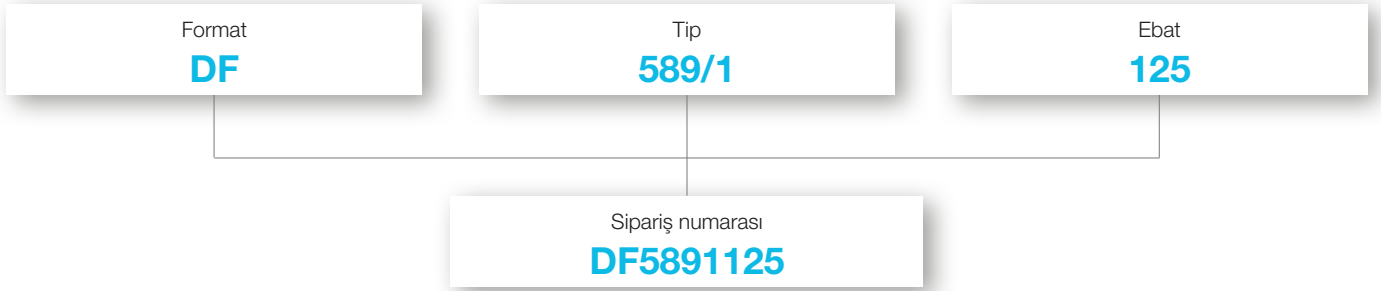
Sipariş bilgileri

Ebatlar (mm)	Grade 1450nf	Grade 2208	Grade 2589c	Grade 22	Grade 2589d	Grade 23	Grade 3144L	Grade 2410	Grade 610	Miktar/Paket
 DÜZ DAİRE										
6	-	-	-	A22060 30,30€	-	-	-	-	-	1000
9	-	-	-	A22090 36,40€	-	-	-	-	-	1000
 YAPRAK										
25 x 75	-	-	2589C2575 69,70€	-	2589D2575 73,70€	-	-	-	-	200

Diğer ebatlar ve özel kesimler talep üzerine mevcuttur.



Filtre daireleri, katlanmış filtreler ve yapraklar için sipariş numarasının oluşturulması



Sipariş numaraları için daha fazla örnek

Ürün	Format	Tip	Ebat	Sipariş
125 mm çaplı 595 tip Katlanmış Filtreler	DF	595	125	DF595125
302 mm çaplı 602h tip Katlanmış Filt	DF	602	320	DF602320
12,7 mm çaplı 589/1 tip Filtre Daireler	DP	5891	0127	DP58910127
200 mm x 150 mm ebatlı BP003 Yapraklar		BP003	200150	BP003200150
Filtre Daireler, GF 9, 50 mm çap		GF9	050	GF9050

DP: Düz Daire / Filtre dairesi

DF: Katlanmış Daire / Katlanmış filtre

Karakter yok: yapraklar ve özel kesimler,
cam elyaflar ve kuvars elyaflar

Karakterler sipariş numarasına aktarılır, fakat işaretler değil.

İstisna: 602h -> 602

Örnekler:

589/1	5891
602eh	602eh
520bll	520bll
BP003	BP003
602h	602

ø 12,7 mm	0127
ø 125 mm	125
ø 70 mm	070
200 mm x 150 mm	200150

Test Yöntemleri

Kül içeriği DIN 54370 uyarınca

10g filtre kağıdının bir platin pota içinde küllendirilmesinin ardından tortuyu tartma. (sadece kantitatif ve kalitatif filtre kağıtları).

Ayırma performansı BS 4400 (sadece cam elyaf filtreler için)

Kağıt, NaCl aerosol ($<1 \mu\text{m}$, maksimum $0,3-0,5 \mu\text{m}$) ile spreyleneir. Kağıt içinden geçen her aerosol fotometrik olarak belirlenir.

Gerilme direnci (N/15 mm genişlik)

15 mm genişlik ve 100 mm uzunluğundaki bir test stribi artan bir dikey yüke maruz bırakılır. Yırtılma anındaki maksimum kuvvet gerilme direncidir. Kağıdın çapraz ve makina yönü için belirlenir. EN ISO 1924.

Cobb Testi (su emme kapasitesi, g/m²)

Test, önceden atanmış koşullar altında 100 cm² genişlikteki test numunesinin yüzeyinden 10 dakika sonra emilen su miktarını belirlemek için kullanılır. EN 20535.

Kalınlık (mm)

Bir metre kullanılarak kalınlık belirlenir (test alanı = 2 cm²). Yüzey basıncı kağıt türüne bağlıdır ve ortalama 25 ya da 50 kPa basınca karşılık gelir. EN 20534.

Demir (mg /100 g)

DIN 54374.

Gramaj (g/m²)

100 cm² numune tartılır. EN ISO 536.

Gurley (s)

100 ml havanın, 31 mm su sütunu basıncı altında numunenin 1,56 cm² alanından geçtiği süre kaydedilir. ASTM-D 726.

Reçineler ve yağlar (mg /100 g)

Diklorometan çözünen madde miktarı tayini. ISO 624.

Herzberg akış hızı (s)

Ön-filtrelenmiş 100 ml distile suyun (20°C) sabit bir hidrostatik kafada (10 cm) test filtresine uygulanmasıyla (etkili alan 10cm²) akış hızını belirleme testi.

Bakır (mg /100 g)

DIN 54375.

Hava geçirgenliği (L/m² s)

2 mbar'lık bir basınç farklığı ve 20 cm² test alanı ile görünür porozitenin belirlenmesi. DIN 53887. EN ISO 9237.

Islak çekme (mm, su sütunu)

Bir su sütununu kağıt patlayana kadar 14,5 cm² test alanı üzerinde sürekli arttırarak belirlenir. Tesis standardı.

pH değeri – sulu ekstrakt

5g'lık bir numune, kaynamakta olan 250 ml distile su ile 1 saat boyunca süzülür ve 20°C'ye soğuduktan sonra ekstrakt içindeki pH değeri cam elektrot kullanarak ölçülür. DIN 53124.

Klemm kılcal testi (mm)

Ön-filtre edilmiş suya (20°C) daldırılmış bir kağıt şeridin (15 x 250 mm) ıslak bölümünü ölçerek kılcal yükselme tespiti. DIN ISO 8787.

Su absorpsiyonu (g/m²)

100 cm² alana sahip bir test numunesinin ağırlık diferansiyelini kullanarak belirlenir.

(Ağırlık 2 - Ağırlık 1) x 100 = su absorpsiyonu. Ağırlık 1 = kuru haldeki ağırlık.

Ağırlık 2 = test örneği 1 dakika boyunca distile su içine daldırıldıktan ve fazla yüzey suyu uzaklaştırıldıktan sonraki ağırlık. Tesis standardı.

Beyazlık (%)

CIE beyazlığının belirlenmesi CIE D65 gün ışığı aydınlatıcısı altında izlenir. ISO 11475.



Firmamızın merkezi Ankara'da bulunmaktadır.

Dünyanın en yenilikçi üreticilerinden tedarik edilen yüksek kaliteli laboratuvar ekipmanları

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

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

LABORKİM LABORATUVAR MALZEMELERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Sağlık Mah. Marmara sokak No:22/8 Sıhhiye-Çankaya /ANKARA
TELEFON 0312 581 02 37 • bilgi@laborkim.com.tr • www.laborkim.com.tr



Daha fazla ürün bilgi ve dökümanı için web sitemizi ziyaret edin: www.laborkim.com.tr

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