

راهنمای تخصصی انتخاب محصول

راهکارهای فیلتراسیون آزمایشگاهی و صنعتی

کاتالوگ فیلتراسیون محصولات
Hahnemühle آلمان

تهیه و تنظیم اختصاصی برای آزمیران

کاغذ صافی

میکروفیلتراسیون

تیمبل استخراج

فیلتر سرسرنگی

تلفن دفتر مرکزی

021-88920648-9

Hahnemühle

از 1584 تا به امروز

چهار قرن نوآوری در کاغذ، فیلتراسیون و علوم زیستی

1584

آغاز راه

تأسیس آسیاب کاغذ در رلی‌هاوزن نزدیک داسل و آغاز تولید با آب خالص چشمه

1883

ورود به فیلتراسیون

آغاز تولید کاغذهای فیلتراسیون با خلوص بالا برای کاربردهای علمی و صنعتی

1886

نام تجاری امروزی

کارل هانه مالک کارخانه شد و نام تجاری امروزی مجموعه شکل گرفت

1902 - 1927

توسعه صنعتی

ماشین‌ها و ظرفیت تولید افزایش یافت و مجموعه به یک گروه تخصصی کاغذ پیوست

2004

فعالیت مستقل

شرکت دوباره مستقل شد و بخش فیلتراسیون و محصولات علوم زیستی را توسعه داد

2009

گسترش میکروفیلتراسیون

سپد غشاهای فیلترهای سرسرنگی به مجموعه محصولات افزوده و گسترده شد

2020 - 2021

نقش حیاتی و پایداری

تأمین کاغذ آزمون کرونا و دریافت گواهی مدیریت محیط زیست، جایگاه جهانی را تقویت کرد

2023 - امروز

تولید هوشمند

تولید خودکار تیمبل‌های استخراج با فناوری هوش مصنوعی توسعه یافت؛ امروز سپد فیلتراسیون کامل‌تر از همیشه است



Life Science 2024 بر پایه تاریخ ه رسمی شرکت و کاتالوگ

سبد کامل فیلتراسیون

محصولات در یک نگاه

دسته‌بندی اصلی محصولات آزمایشگاهی و صنعتی



کاغذ صافی کیفی



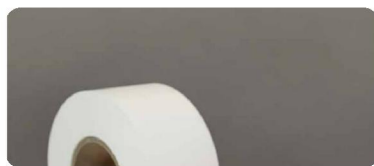
کاغذ صافی کمی بدون خاکستر



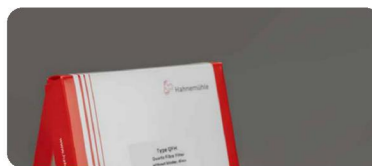
کاغذ صافی سخت‌شده



کاغذ صافی با خلوص بالا



فیلتر الیاف شیشه‌ای



فیلتر الیاف کوارتزی



کاغذهای شفاف‌سازی



کاغذهای فنی و تخصصی



کاغذهای تست و بلاتینگ



غشاهای میکروفیلتراسیون



فیلترهای سرسرنگی



تیمبل‌های استخراج

آزمایشگاه شیمی

معدن و سیمان

آب و فاضلاب

داروسازی

غذا و نوشیدنی

محیط زیست

Quantitative Analysis

کاغذ صافی کمی بدون خاکستر

گریدهای سری 589 با خاکستر تقریبی 0.004% برای آنالیزهای کمی، آزمونهای وزنسنجی و آمادهسازی نمونه پیش از روشهای دستگاهی طراحی شدهاند.

Grade	Speed	Herzberg s	Retention μm	g/m ²
589/1	Fast	50	12-25	79
589/2	Medium-fast	140	4-12	85
589/4	Medium-fast	170	4-7	81
589/5	Medium	450	2-4	84
589/6	Slow, thin	900	2	74
589/3	Slow	750	<2	84

مشکی - 589/1

رسوبات درشت و ژلاتینی؛ باقیمانده خشک، سیمان Blaine خاکستر و آزمون.

سفید - 589/2

رسوبات درشت؛ آنالیز مواد غذایی، حمامهای گالوانیک و قلبیایی.

و 589/3 589/4

برای رسوبات بلوری بسیار ریز، آنالیز روغن و چربی و اندازهگیری سولفات.

و 589/5 589/6

برای رسوبات ریز تا بسیار ریز؛ مانند سولفاتها، کروماتها و رسوبات دا.

انتخاب گرید فقط بر اساس سرعت کافی نیست؛ اندازه ذرات، جنس رسوب، روش شستشو و مرحله سوزاندن نیز باید بررسی شود.

Strength & Purity

کاغذهای سخت شده و کیفی



سخت شده بدون خاکستر

خاکستر تقریبی 0.002% و مقاومت مکانیکی بالا؛ مناسب فیلتراسیون خلأ و فشاری و کار با محلول‌های اسیدی یا قلیایی

1507

1506

1505

مناسب رسوبات ریز در شرایط فشار یا خلأ *

مقاومت بالاتر هنگام شست‌وشوی رسوب *

انتخاب مناسب برای آنالیز کمی در محیط‌های خورنده *

کیفی با خلوص بالا

خاکستر تقریبی 0.08% برای شناسایی دقیق مواد و آماده‌سازی نمونه پیش از روش‌های حساس کیفی

597

595

593

591

602eh

602h

604

کنترل مواد غذایی و نوشیدنی *

پایش محیط‌زیست و شفاف‌سازی نمونه *

برای فیلتراسیون فو ریز با ذرات کمتر از یک میکرون 602eh *

مدل‌های کیفی سخت‌شده: گریدهای 1573، 1574، 1575 و 1577 برای مقاومت بیشتر در برابر فشار و مواد شیمیایی تهاجمی پیشنهاد می‌شوند.

میکروفایبر شیشه‌ای و کوارتزی

فیلترهای میکروفایبر برای نمونه‌برداری هوا، کنترل آلاینده‌ها، پایش آب و آنالیزهای دمای بالا به کار می‌روند.



فیلتر میکروفایبر شیشه‌ای

ساخته شده از الیاف میکرو بوروسیلیکات؛ مناسب کنترل آلودگی هوا و آب، وزنسنجی ذرات و پایش فیلتراسیون غشاها

GF 10

GF 9

GF 8

GF 6

GF 52

GF 50

GF 20

GF 55

- پایداری شیمیایی مناسب در برابر بسیاری از حلال‌ها
- نفوذپذیری بالا و عملکرد پایدار در دماهای بالا
- به عنوان پیش‌فیلتر متداول پیش از غشا GF 9

فیلتر میکروفایبر کوارتزی

بدون بایندر یا افزودنی؛ مناسب اندازه‌گیری SiO₂ از میکروفایبر خالص QFH گرید ذرات در دماهای بالا و آنالیزهای ردپایی

Grade	Weight	Thickness	Efficiency	Max T
QFH	90 g/m ²	0.5 mm	99.97%	950°C

- پایش آلودگی جو و کنترل انتشار
- تعیین ذرات معلق در دماهای بالا
- Trace Analysis پس‌زمینه فلزی بسیار پایین برای

شفاف سازی و کاغذهای تخصصی

کاغذهای شفاف سازی

برای جداسازی و شفاف سازی مایعات، حذف ذرات معلق و آماده سازی نمونه در آنالیزهای شیمیایی



اندازه نگهداری	سرعت	بافت سطح	گرید
15-25 μm	سریع	صاف	1450nf
ذرات درشت	شفاف سازی	صاف	0860
ذرات متوسط	شفاف سازی	دانه دار	0858
صنعتی	ظرفیت بالا	کرب شده	0905

سطوح صاف، دانه دار و کرب شده بر اساس ظرفیت نگهداری، سرعت و نوع نمونه انتخاب می شوند.

N

تعیین نیتروژن

گرید 2095 برای فیلتراسیون رسوبات ریز در روش های تعیین نیتروژن.

K

کیزلگور

جداسازی کدورت های بسیار ریز و نیمه کلونیدی.

C

کربن فعال

حذف رنگ و کدورت های بسیار ریز از مایعات.

B

کاغذ مشکی

تشخیص ذرات و رسوبات روشن بسیار ریز.

M

مالت و آبجو

در [] برای گریدهای 2555، 595، 597 و 602 آماده سازی و گاززدایی.

S

صنعت قند

شفاف سازی عصاره چغندر و آب میوه پیش از آنالیز.

تیمبل‌های استخراج

تیمبل‌های سلولزی برای استخراج سریع و قابل اعتماد ترکیبات از مواد جامد، سازگار با سیستم‌های سوکسله، تکاتور و دستگاه‌های مشابه.

مدل 900

برای استخراج‌کننده‌های سوکسله و سامانه‌های مشابه.

مدل 901

برای سیستم‌های تکاتور.

- سلولز خالص بدون افزودنی شیمیایی

- حداقل مواد قابل استخراج و تخلخل یکنواخت

- کنترل رزین و چربی مطابق استاندارد ایزو 624

- ضخامت دیواره 1.3 میلی‌متر تا قطر داخلی 35 میلی‌متر و 1.7 میلی‌متر برای قطرهای بزرگ‌تر

ابعاد متداول برای سوکسله

قطر داخلی □ ارتفاع	حجم استخراج‌کننده
22 × 80 mm	30 mL
33 × 94 mm	100 mL
33 × 205 mm	250 mL
48 × 230 mm	500 mL
57 × 315 mm	1000 mL

قطر و ارتفاع تیمبل باید با محفظه استخراج، دهانه بالایی و ارتفاع لوله سیفون تطبیق داده شود.

کاربردها

استخراج چربی مواد غذایی، رزین و قیر، آفتکش‌ها، کربوهیدرات‌ها، روغن دانه‌ها، مواد موثره دارویی و نرم‌کننده‌های پلاستیکی.

فیلترهای غشایی

انتخاب جنس غشا بر پایه ماهیت نمونه، پی اچ، جذب پروتئین، اندازه منفذ و روش استریلیزاسیون، انجام می‌شود.



جنس غشا	ویژگی کلیدی	کاربرد پیشنهادی
AC - Cellulose Acetate	آبدوست و دارای جذب پروتئین بسیار کم	نمونه‌های زیستی، کشت سلول و محلول‌های آبی
NC - Cellulose Nitrate	سرعت جریان بالا و مناسب میکروبیولوژی	شمارش میکروارگانیسم‌ها و کنترل آب
MCE	سطح یکنواخت و وزن ثابت	آنالیز وزنی و کنترل میکروبی
Nylon	آبدوست و مقاوم در برابر بسیاری از حلال‌ها	آماده‌سازی نمونه و حلال‌های رقیق
PES	جذب غیراختصاصی کم و جریان بالا	محلول‌های آبی و زیستی، فیلتراسیون استریل
PTFE	آب‌گریز و دارای مقاومت شیمیایی بسیار بالا	حلال‌ها، اسیدها، گازها و ونت استریل

اندازه منفذ رایج از 0.2 تا 8 میکرون است. برای استریلیزاسیون محلول‌ها معمولاً 0.2 میکرون و برای شفاف‌سازی و آماده‌سازی نمونه 0.45 میکرون انتخاب می‌شود.

فیلترهای سرسرنگی

مدل‌های رنگ‌بندی‌شده برای کاهش خطای انتخاب، با قطرهای 13 تا 30 میلی‌متر و گزینه‌های 0.2 و 0.45 میکرون، در انواع استریل و غیراستریل.



CA

جذب پروتئین کم؛ مناسب فیلتراسیون محلول‌های آبی و نمونه‌های بالینی.

RC

سلولز بازساخته؛ مناسب نمونه‌های آبی و آلی و دارای جذب غیراختصاصی پایین.

Nylon

برای نمونه‌ها و حلال‌های کروماتوگرافی در شرایط غیراسیدی؛ غشای آب‌دوست.

PES

جریان بالا؛ مناسب نمونه‌های زیستی و محلول‌های آبی.

PTFE

برای بیشتر حلال‌ها، اسیدها، فیلتراسیون گاز و ونت استریل.

پیش‌فیلتر شیشه‌ای

برای نمونه‌های پرذره و جلوگیری از گرفتگی سریع غشا.

برای جلوگیری از اتلاف نمونه، قطر فیلتر را متناسب با حجم انتخاب کنید: قطر کمتر برای حجم کم و جذب حداقلی؛ قطر بزرگ‌تر برای حجم و ظرفیت بیشتر.

Quick Selection Guide

راهنمای انتخاب سریع

کاربرد	محصول پیشنهادی	گرمایه‌های نمونه
آنالیز وزنسنجی و رسوبات	کاغذ صافی کمی بدون خاکستر	589/1, 589/2, 589/3, 589/4, 589/5, 589/6
فیلتراسیون خلأ و محلول خورنده	کاغذ سخت‌شده کمی یا کیفی	1505-1507 / 1573-1577
کنترل کیفی و شفاف‌سازی عمومی	کاغذ کیفی با خلوص بالا	591, 593, 595, 597, 602h, 604
نمونه‌برداری هوا و ذرات معلق	میکروفاایر شیشه‌ای یا کوارتزی	GF 6, GF 9, GF 52, QFH
مواد غذایی، روغن و چربی	تیمبل استخراج و کاغذ کمی	900, 901 / 589 Series
کنترل میکروبی آب	غشای استریل مشبک	MCE 020/045, NCS 020/045
آماده‌سازی نمونه کروماتوگرافی	فیلتر سرسرنجی 0.45 میکرون	NY, RC, PES, PTFE
فیلتراسیون استریل محلول آبی	غشای کم‌جذب 0.2 میکرون	PES / AC
حلال‌ها و محلول‌های تهاجمی	غشای مقاوم شیمیایی	PTFE / RC

0.002%

خاکستر تقریبی کاغذ کمی سخت‌شده

0.2 μm

انتخاب رایج برای فیلتراسیون استریل

950°C

حداکثر دمای فیلتر کوارتزی

13-30 mm

دامنه قطر فیلترهای سرسرنجی

برای استعلام دقیق، نام نمونه، نوع حلال، پی‌اچ، حجم، اندازه ذرات مورد انتظار، روش آنالیز و قطر موردنیاز را برای کارشناسان آزمایشگاه ارسال کنید.

قابل سفارش

دیسک ساده، کاغذ چین‌دار، رول و برش‌های اختصاصی - بسته به گرید و حداقل سفارش.

کنترل اصالت و مشخصات

کد محصول و ابعاد نهایی باید پیش از سفارش با کاتالوگ رسمی و پیشنهاد فنی تطبیق داده شود.



ما محققان را قادر می‌سازیم زندگی را بهبود ببخشند



مشاوره فنی و استعالم محصولات
Hahnemühle

تلفن دفتر مرکزی: 021-88920648-9

وبسایت: www.azmiran.com