

Hahnemühle Filtration

Für jede Anwendung das optimale Filtrierpapier

Analysiert wird der Rückstand

Quantitative Bestimmung

wässrige Lösungen stark sauer / alkalisch		wässrige Lösungen sauer / alkalisch		Luft / Gas
Druck / Vakuum hoch	Druck / Vakuum normal	Druck / Vakuum normal		Druck / Vakuum normal
Papier gehärtet, quantitativ	Mikroglasfaser	Papier quantitativ	Mikroglasfaser	Glas / Quarz- Mikrofaser
grobe Niederschläge (12–25 µm)*, schnell: 1505	kolloidale Niederschläge (1–2 µm)*, schnell: GF 50-51-52-55, GF 6-8	grobe Niederschläge (12–25 µm)*, schnell: 589/1	kolloidale Niederschläge (1–2 µm)*, mittel: GF 50-51-52-55, GF 6-8	kolloidale Niederschläge (1–2 µm)*, mittel: QFH / CFV GF 9-10, 3362
mittelfeine Nieder- schläge (4–12 µm)*, mittel: 1506	kolloidale Niederschläge (1–2 µm)*, schnell: QFH (extremer pH)	mittelfeine Nieder- schläge (4–12 µm)*, mittel: 589/2		
sehr feine Nieder- schläge (≤ 2 µm)*, langsam: 1507		mittelfeine Nieder- schläge (4–7 µm)*, mittel: 589/4		
		feine Niederschläge (4 µm)*, mittel: 589/5		
		sehr feine Nieder- schläge (2 µm)*, langsam: 589/6		
		kolloidale Nieder- schläge (1–2 µm)*, sehr langsam: 589/3		
		Niederschläge mit Nitraten, langsam: 2095		
		Niederschläge mit Phosphaten, langsam: 512		

Quarz- und Glasmikrofaserfilter benötigen bei hohem Druck eine mechanische Unterstützung.

*Rückhaltebereiche sind Näherungswerte.



Qualitative Bestimmung

wässrige Lösungen
stark sauer / alkalisch

Druck / Vakuum
hoch

Papier gehärtet,
qualitativ

grobe Niederschläge
(12-25 μm)*, schnell:
1573

mittelfeine Nieder-
schläge (7-12 μm)*,
mittel:
1574

sehr feine Nieder-
schläge ($\leq 2 \mu\text{m}$)*,
langsam:
1575, 1577

wässrige Lösungen
sauer / alkalisch

Druck / Vakuum
normal

Papier qualitativ

grobe Niederschläge
(12-25 μm)*,
schnell:
604

mittelfeine Nieder-
schläge (7-12 μm)*,
mittel:
591, 598

mittelfeine Nieder-
schläge (4-7 μm)*,
mittel:
597, 595

feine Niederschläge
(2-5 μm)*, mittel:
593

sehr feine Nieder-
schläge (2 μm)*,
langsam:
602h

kolloidale Nieder-
schläge (< 2 μm)*, sehr
langsam:
602eh

Quarz- und Glasmikrofaserfilter benötigen bei hohem Druck eine mechanische Unterstützung.

*Rückhaltebereiche sind Näherungswerte.

Für jede Anwendung das optimale Filtrierpapier

Analysiert wird das Filtrat

Partikelentfernung (Probenvorbereitung)

wässrige Lösungen stark sauer / alkalisch		wässrige Lösungen sauer / alkalisch		
Druck / Vakuum hoch	Druck / Vakuum normal	Druck / Vakuum normal		
Papier gehärtet, qualitativ	Mikroglasfaser	Papier qualitativ	Mikroglasfaser	Papier allgemein
grobe Niederschläge (12–25 µm)*, schnell: 1573	kolloidale Niederschläge (1–2 µm)*, mittel: GF 51, GF 9	grobe Niederschläge (12–25 µm)*, schnell: 604	kolloidale Niederschläge (1–2 µm)*, mittel: GF 51, GF 9	grobe Niederschläge (12–25 µm)*, schnell: 1450nf, 0856, 0905
mittelfeine Niederschläge (7–12 µm)*, mittel: 1574	kolloidale Niederschläge (1–2 µm)*, mittel: QFH (extremer pH)	mittelfeine Niederschläge (7–12 µm)*, mittel: 591, 598		mittelfeine Niederschläge (7–12 µm)*, mittel: 0860, 0859, 400, 0858
sehr feine Niederschläge (≤ 2 µm)*, langsam: 1575, 1577		mittelfeine Niederschläge (4–7 µm)*, mittel: 597, 595		feine Niederschläge (4–7 µm)*, mittel: 0903
		feine Niederschläge (2–5 µm)*, mittel: 593		
		sehr feine Niederschläge (2 µm)*, langsam: 602h		
		kolloidale Niederschläge (< 2 µm)*, sehr langsam: 602eh		

Quarz- und Glasmikrofaserfilter benötigen bei hohem Druck eine mechanische Unterstützung. Empfehlungen für technische und industrielle Klarfiltration folgen auf Seite 49ff.

*Rückhaltebereiche sind Näherungswerte.



Übersicht Filtriergeschwindigkeiten

	Technische Sorte	Analytische Sorte		Beschaffenheit des Niederschlags	Partikelgröße
		qualitativ	quantitativ		
langsam	287	602eh		kolloidal	1 μm
		1577	589/3		
	23	602h, 1575	1507	sehr fein kristallin	
	3377		589/6		
mittel	2589d				
	0903, 2589c	593	589/5		
	BF, 610, 22			fein kristallin	
	2589b				
	572	595, 1574	589/4, 1506		
	3605, 3205	597	589/2		
	0860			mittelfein kristallin	
	2529a, 2048				
	0858, 0859, 503	591, 598			
	2208, 2294				
schnell	2410			grob kristallin, flockig	
	1450nf, 2282	604	589/1		
	2772, 0905	1573	1505		
	520a				
	3744L			gelartig	
	520b, 520bII				25 μm

Die Relation der einzelnen Positionen auf der μm -Achse zueinander ist nur näherungsweise zu verstehen und nicht absolut.