



Hahnenmühle

# Analyse von Getränken

Filtration und Separation

## Hahнемühle Produkte helfen Ihnen die strikten Vorschriften der Qualitätskontrolle einzuhalten

Getränke zählen zu den am strengsten kontrollierten Lebensmitteln aus unserem Alltag. Im Zuge eines bewussten und nachhaltigen Konsums hat Qualität eine immer höhere Bedeutung. Andererseits wird die Liste der möglichen, unerwünschten Kontaminanten immer länger. Die Qualitätsanforderungen gehen oft sogar weit über den einwandfreien Zustand des Produktes hinaus. Die wichtigsten Faktoren bei der Konsumentenbindung sind Vertrauen, Sicherheit und Transparenz. Für die Qualitätssicherung und Rohstoffkontrolle ist die Kenntnis über die Inhaltsstoffe wesentlich.

Hahнемühle FineArt GmbH bietet herausragende Produkte, die einen hoch sensitiven Nachweis von Inhaltsstoffen und Kontaminanten in der Getränkeanalyse ermöglichen. Durch die Erfahrung von mehr als 130 Jahren in der Entwicklung und Herstellung von Premium-Filtrierpapieren und unseren langfristigen Kundenbeziehungen ist uns der Markt und seine Bedürfnisse sehr nah. Unser Handeln ist ausgerichtet auf Reinheit und Zuverlässigkeit der Filtrierpapiere - so wie es die Anwender für ihre sensiblen Anwendungen erwarten.

Diese hohe Qualität erreichen wir auch durch den Einsatz feinsten Rohstoffe. Die Reinheit der eingesetzten Baumwoll-Linters und Cellulose erlauben den Einsatz unserer Filtrierpapiere für die Prozessfiltration von Lebensmitteln und Getränken. Für bestimmte Sorten können wir die Konformität zu der U.S. FDA Empfehlung 21 CFR und der deutschen BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) Empfehlung XXXVI und XXXVI/1 (vom 1.6.2009) bestätigen.

Während der Entwicklung von analytischen Methoden in den Laboren der Brauereien haben sich einige unserer hochwertigen Filtersorten für die Analyse und strikte Kontrolle behauptet und bewährt. In der neuesten Ausgabe „Brautechnische Analysemethoden - Würze, Bier und Biermischgetränke“, veröffentlicht von der Mitteleuropäischen Brautechnischen Analysenkommission (MEBAK), werden diese Sorten für bestimmte Nachweisreaktionen empfohlen.



### Zeichenerklärung

-  = Faltenfilter / Disc Folded
-  = Rundfilter / Disc Plain
-  = Membranscheibe
-  = Spritzenvorsatzfilter
-  = Bogen

# Allgemeine analytische Methoden für Getränke

## Filterierpapiere:

	Filtersorte	Bestellinformation	
Bestimmung des Aschegehalts in Lebensmitteln entsprechend des LFBG §64* (gravimetrische Analyse)	589/1 schwarz (schnell),	DP5891090, 90 mm	
	589/2 weiß (medium),	DP5892110, 110 mm	
	589/3 blau (langsam)	DP5893150, 150 mm	
Analysen in der Lebensmittelindustrie entsprechend LFBG §64*	604 (schnell),	DP604150, 150 mm	
	595 (medium),	DF595240, 240 mm	
	602h (langsam)	DF602320, 320 mm	
Analyse von Trinkwasser: chemische Elemente, radioaktive Spurenelemente	589/3 blau	DP5893150, 150 mm	
Klärung von Proben	0856 (gesüßt, viskos),	DF0856240, 240 mm	
	0858 (ungesüßt)	DF0858320, 320 mm	
Bestimmung des Stickstoffgehalts	597L	DP597150, 150 mm	
		DF597320, 320 mm	

## Membranen:

	Filtersorte	Bestellinformation	
HPLC: Klärung von wässrigen Proben	Celluloseacetat, 0.45 µm	AC04547BL, 47mm SAC04525100, 25mm	
HPLC: Klärung von sauren und organischen Proben und organischen Laufmitteln	Regenerierte Cellulose, 0.45 µm	CR04547BL, 47mm SCR04525100, 25mm	

## Mikrobiologische Analysen:

	Filtersorte	Bestellinformation	
	Cellulosenitrat, 0.45 µm, unsteril	weiß: NC04547BL, 47 mm	
		schwarz: NC04550NC, 50 mm	
	Cellulosenitrat, 0.45 µm, steril, Gitternetz	weiß: NCS04547BC, 47 mm	
		schwarz: NCS04547NC, 47 mm	
		schwarz: NCS04550NC, 50 mm	
	Cellulosenitrat, 0.2 µm, steril, Gitternetz	weiß: NCS02047BC, 47 mm	
		weiß: NCS02050BC, 50 mm	
		schwarz: NCS02047NC, 47 mm	
	Cellulosemischester, 0.45 µm, steril, Gitternetz	weiß: MCES04547BC, 47 mm	
	Monitor, Cellulosenitrat, 0.45 µm, steril, Gitternetz, 100 ml	weiß: ENCS04547BC, 47 mm	
		schwarz: ENCS04547NC, 47 mm	
	Celluloseacetat 0.2 µm, 47mm	AC02047BL, 47 mm SAC02025100, 25mm	

## Sterilisation von Kulturmedien:

	Filtersorte	Bestellinformation	
	Cellulosenitrat, 0.45 µm, unsteril	weiß: NC04547BL, 47 mm schwarz: NC04550NC, 50 mm	

\* Deutsches Lebensmittel-, Futtermittel- und Bedarfsgegenstände-Gesetz



## Analytische Methoden in Brauereien

### Filterpapiere für qualitative Analysen:

	Filtersorte	Bestellinformation	
Probenvorbereitung für die Extraktbestimmung von Malz	2555, 0858 gekörnt	DF2555320, 320 mm DF0858320, 320 mm	
Entfernung von CO <sub>2</sub> und Trübungen	602h 597	DF602320, 320 mm DF597320, 320 mm	
Bestimmung von Feststoffen in der Stammwürze (Labor Veritas Methode)	GF52	GF52050, 50 mm	
Filtration vom Biertrub	597 GF52	DF597320, 320 mm GF52050, 50 mm	
Bestimmung von coagulierten Proteinen (Stickstoff)	597	DF597320, 320 mm DP597125, 125mm	
Bestimmung des Fermentierungsgrades	597	DF597320, 320 mm	
Vorbereitung von Getränkeproben	595	DF595320, 320 mm DF595185, 185mm	

### Filterpapiere für quantitative Analysen:

	Filtersorte	Bestellinformation	
Bestimmung von Feststoffen und Trübungen (Feld Methode)	589/1 schwarz	DP5891110, 110mm	
Proteinbestimmung in Stammwürze und Bier mittels MgSO <sub>4</sub> -Fällung	589/1 schwarz 589/2 weiß	DP5891110, 110 mm DP5892110, 110 mm	
Bestimmung von Stickstoff-Komponenten durch Phosphor- und Molybdän-Fällung	589/2 weiß	DP5892110, 110 mm	
Bestimmung von Kohlehydraten durch Hydrolyse	589/2 weiß	DP5892110, 110 mm	

### Membranen:

	Filtersorte	Bestellinformation	
Membranfiltertest (Esser)	Cellulosenitrat, 0,2 µm, 47 mm	NC02047BL	
Sulfatbestimmung	Cellulosenitrat, 3 µm, 47 mm	NC30047BL	
HPLC-Bestimmung von Vitamin B <sub>2</sub> , Niacin, Ascorbinsäure, Coffein/Theobromin, Gesamtkarotin, Chinin, Süßstoffe, Benzoessäure und Sorbinsäure	Regenerierte Cellulose, 0,2 µm	CR02047BL, 47 mm SCR02025100, 25 mm	
HPLC-Bestimmung von Vitamin B <sub>6</sub> (HPLC)	PTFE, 0,2 µm	SPT02025100, 25 mm	

## Analytische Methoden für Milch

### Filterpapiere:

	Filtersorte	Bestellinformation	
Nachweis von Metallen im Milchfett	0858	DF0858320, 320 mm DF0858240, 240 mm	
Nachweis von Feststoffen in Suspensionen	Glasfaser GF52	GF52050, 50 mm SGF15100 oder SGF25100, 25mm	
HPLC: Klärung von sauren und organischen Proben und organischen Laufmitteln <sup>2)</sup>	Regenerierte Cellulose, 0,45 µm	CR04547BL, 47mm SCR04525100, 25 mm	
Bestimmung des Weißgrades	0048	DP0048050, 50 mm	

2) Verordnung (EG) Nr. 213/2001: Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 1255/1999 hinsichtlich der Methoden für die Analyse und Qualitätsbewertung von Milch und Milcherzeugnissen.

# Methoden in der Analyse von Trinkwasser, Säften, Wein und Spirituosen

## Filterierpapiere:

	Filtersorte	Bestellinformation	
Klärung von Proben (z.B. für Spektrophotometrie)	Glasfaser GF50	GF50050, 50 mm SGF15100 oder SGF25100, 15 bzw. 25mm	 
Bestimmung von Feststoffen	GF52	GF52050, 50 mm	
Analyse von Säuren mittels Papierchromatographie (Malolaktische Fermentation)	2040 a/b, 3469, 2043 a/b	DP2040a150, 150 mm DP3469125, 125mm	
Abtrennung von Feststoffen	604, 597, 595, 593	DP604150, 150 mm DF604240, 240 mm	 
Probenvorbereitung (für L-Ascorbinsäure-Analysen, Abtrennung von PVPP (E1202) und von Aktivkohle)	0858	DF0858320, 320 mm DF0858240, 240 mm	
Entfernung von Trübungen	602h	DF602320, 320 mm	
Gravimetrische Analysen (Aschegehalt)	589/3	DP5893110, 110 mm DP5893150, 150 mm	

## Membranen:

	Filtersorte	Bestellinformation	
Farbeigenschaften <sup>1)</sup>	Celluloseacetat, 0.45 µm	AC04547BL, 47mm SAC04525100, 25 mm	
Klärung von Proben (z.B. Spektrophotometrie)	Celluloseacetat, 0.45 µm	SAC04525100, 25 mm	

1) Gesetzgebung: Regelung 2676/90, vom 17. September 1990, Analytische Methoden in der Weinbranche

## Prozessfiltration:

	Filtersorte	
Klärung von gesüßten, viskosen Säften, Spirituosen und Sirup	1450nf, 3205, 3144L*, 520bII*, 520b*, 520a*, 0856	
Filtration von ungesüßten Säften, Spirituosen und Wein	572, 2048, 3605, 0858	
Klärung von Harzlösungen, ätherischen Ölen, Essenzen, Pflanzenextrakten, Ölen und Sirup mit niedriger Viskosität	1450nf, 3205, 3144L, 520bII, 520b, 520a	
Schutzpapier in Filterpressen	2410, 610, 1577	

\*Gekreppte Filterpapiere

## Bestellinformationen

Filterierpapiere sind erhältlich als:

 DP: Rundfilter

 DF: Faltenfilter

 Bogen

Die Filterierpapiere sind verfügbar als Rundfilter mit den folgenden Standardgrößen in Millimeter:

47 – 55 – 70 – 90 – 110 – 125 – 150 – 185 – 240 – 320 (Faltenfilter ab 70 mm).

Andere Formate, Bogenware und spezielle Zuschnitte sind auf Anfrage erhältlich.

Packungsgröße für Rundfilter, Faltenfilter und Bogen sind 100 Stück pro Packung oder wie angegeben.



## Service

Bitte fragen Sie nach DIN A4 Papiermustern für Ihre Anwendung.  
Zuschnitte und Formschnitte können individuell gefertigt werden.



Hahnemühle

## Hahnemühle FineArt GmbH produziert und vertreibt Filtrierpapiere für Industrie und Labor

- Zuverlässige Qualität und Leistung
- Moderne In-line Kontrolle der Papiermaschine
- Gütegesicherte und dokumentierte Produktionsprozesse mit 100%iger Rückverfolgbarkeit je Charge bis zum Rohmaterial
- Freigabe der Produktions-Chargen nur nach standardisierten Testmethoden nach den höchst möglichen Überwachungsstufen und Spezifikationen
- Das bei der Produktion eingesetzte Wasser entspricht den Vorgaben der deutschen Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)
- Der durchschnittliche Aschegehalt der quantitativen Papiere liegt bei 0,004%, der gehärteten quantitativen Papiere bei 0,002%, und der qualitativen bzw. qualitativen gehärteten Papiere 0,08% bzw. 0,05%.

**Quantitative  
Hartfiltrierpapiere  
von Hahnemühle –  
die reinsten  
verfügbaren Papiere  
im Markt!**



Bitte fordern Sie den Filtrierpapier- und Mikrofiltrationskatalog an!  
[www.hahnemuehle.de/filtration](http://www.hahnemuehle.de/filtration)

### Deutschland

Hahnemühle FineArt GmbH  
Hahnestr. 5  
D-37586 Dassel

### Vertriebsgebiet

Deutschland, Österreich, Schweiz  
und die Niederlande:  
Telefon: + 49 5561 791 687

### Vertriebsgebiet

Rest-Europa und andere Länder:  
Telefon: + 49 5561 791 688

Fax: + 49 55 61 79 13 77  
[filtration@hahnemuehle.com](mailto:filtration@hahnemuehle.com)  
[www.hahnemuehle.com](http://www.hahnemuehle.com)

### United Kingdom

Hahnemühle FineArt UK  
Suite 6, St. Mary's Court  
Carleton Forehoe  
GB-Norwich,  
NR9 4AL

Phone: + 44 (0) 845 3300 129  
Fax: + 44 (0) 1603 757 915  
[ukfiltration@hahnemuehle.com](mailto:ukfiltration@hahnemuehle.com)  
[www.hahnemuehle.com](http://www.hahnemuehle.com)



[facebook.com/hahnemuehle](https://facebook.com/hahnemuehle)



[twitter.com/hahnemuehle\\_DE](https://twitter.com/hahnemuehle_DE)