

**VWR®
FÜR FILTRATION**

Analytische Filtration

Filtration für Life Science

Andere Papierprodukte

**Für jede Anwendung die
passende Lösung**



FILTRATION

Mit dem Sortiment an Filtrationsprodukten bietet VWR Ihnen folgendes.

Auswahl – Mit einer übersichtlichen Anzahl an Modellen beschränken wir uns auf das Wesentliche und decken trotzdem alle möglichen Anwendungsbereiche ab.

Leistung – Beständigkeit und Zuverlässigkeit eines Marktführers, gepaart mit langjährigen Garantien für zusätzliche Sicherheit.

Preis-Leistungs-Verhältnis – Langlebige, gut durchdachte Produkte, die kein Vermögen kosten.



INHALT

Analytische Filtration

Spritzenfilter	3
Filterpapiere	3
Glasfaserfilter	7
Hülsen.	7
Trichter	8
Vakuumfiltrationseinheiten	10
Pumpen und Schläuche	11
Stative, Klemmen und Ständer	14

Filtration für Life Sciences

Sterile Filtration	15
Flaschenaufsätze	17
Pumpen und Schläuche	20
Konzentratoren	20
Mikrozentrifugen	21
Blotting	22

Andere Papierprodukte

Phasentrennpapier	22
Oberflächenschutz	23
Wägebapier	23
Joseph-Papier	23
Linienreinigung	23



Spritzenvorsatzfilter

Erhältlich mit PP-, PTFE- oder Nylon-Membran. Membranen sind entweder mit 0,2 µm oder 0,45 µm Porengröße erhältlich. Die Porengröße sollte nach der Größe der analytischen Säulenpackung gewählt werden. Wenn die Säulenpackung größer als 3 µm ist, sollte die Porengröße 0,45 µm gewählt werden. Ist die Säulenpackung gleich oder kleiner als 3 µm, dann wählen Sie bitte die Porengröße 0,2 µm.

- HPLC-zertifiziert für geringe Mengen an UV-absorbierenden Substanzen

PP-Membran	Diese polyvalenten Filter wurden für die Herstellung von gemischten Proben entwickelt. Gute chemische Verträglichkeit gegenüber einer Vielzahl an organischen/wässrigen Mischungen.
PTFE-Membran	Diese PTFE-Membranen sind für die Filtration von korrosiven Gasen und organischen Lösungsmitteln konzipiert. Exzellente chemische Beständigkeit. Unbedingt bei der Filtration aggressiver Chemikalien zu verwenden.
Nylon-Membran	Diese vielseitigen Filter eignen sich zur Vorbereitung von wässrigen und lösungsmittelhaltigen Proben. Gute chemische Beständigkeit gegenüber Ester, Basen und Alkoholen. Bieten eine weitgehende chemische Beständigkeit gegen gebräuchliche Lösungsmittel. Nicht für Säuren >1N oder halogenierte Lösemittel empfohlen.

Porengröße (µm)	Ø (mm)	steril	VE	Best.-Nr.
PP-Membran				
0,2	25	-	100	514-0064
0,45	25	-	100	514-0065
PTFE-Membran				
0,2	13	-	100	514-0068
0,2	25	-	100	514-0070
0,45	13	-	100	514-0069
0,45	25	-	100	514-0071
Nylon-Membran				
0,2	25	-	100	514-0066
0,45	25	-	100	514-0067

Anwendungen für qualitative VWR-Filterpapiere

Sorte	410 305	403 313	402 302	415 401 301	413 303	600 310	417	315	307
Aluminiumphosphat					X				
Aluminiumhydroxid				X					
Bariumcarbonat					X				
Bariumsulfat	X								
Chromatographie		X							
Kobaltcarbonat				X					
Kupferoxid	X								
Arzneimittel		X							
Fettgehalt (in Milchprodukten)			X						
Allgemeine qualitative Filtration			X		X	X			
Bleichromat					X				
Bleisulfat	X								
Liquor-Flüssigkeiten		X							
Magnesiumhydroxid				X					
Malzanalysen in Brauereien (gemäß EBC-Standard)									X
Mangancarbonat	X								
Quecksilberiodid				X					
Pharmazeutika		X							
Präzipitate (grob)				X				X	
Präzipitate (gelatineartig)								X	
Proteinfreie Filtrationen (klinisches Labor)		X							
Schnelle Filtrationen			X	X			X		
Sulfide			X						
Tinkturen		X							
Wein (Klarstellung)	X								



Filterpapiere, qualitativ

Sorte (Rundfilter)	Sorte (Faltenfilter)	Anwendungsbereiche
402	302	Allgemeine Sorte für qualitative Aufgaben. Geeignet für die meisten Sulfide. Bestimmung des Gesamtfettgehalts in Milchprodukten.
403	313	Arzneimittel, Pharmazeutika, Liquor-Flüssigkeiten, Tinkturen, chromatographische Anwendungen und proteinfreie Filtrationsaufgaben im klinischen Labor.
410	305	Filtration von Kupferoxid, Blei- und Bariumsulfat, Mangankarbonat und mehr für Analyseaufgaben. Verwendbar für äußerst schwierige Filtration und die Reinigung von Wein.
413	303	Für Routinearbeiten im Labor, geeignet für die Anforderungen von Studenten in der allgemeinen Chemie. Geeignet zur Filtration von Aluminiumphosphat, Bariumcarbonat, Bleichromat usw.
415	301	Grobe Präzipitate wie Aluminiumhydroxid, Kobaltcarbonat, Quecksilberiodid, Magnesiumhydroxid usw.
417	-	Schnelle Filtrationen, bei denen eine Zurückhaltung von feinen Partikeln nicht erforderlich ist.
-	307	Für das Brauwesen. Filterpapier mit geprägter Struktur (70 g/m ²) für Malzanalysen in Brauereien (gemäß EBC Standard).
600	310	Qualitative Filterpapiere für die Verwendung in Routinelaboren, Universitäten und Krankenhäusern. Aus 100% Cellulose ohne Binder.
-	315	Gelatineartige und grobe Präzipitate.

Sorte	Gewicht	Stärke	Partikelretention	Max. Porengröße	Min. Porengröße	Filtriergeschwindigkeit	Berstwiderstand, nass	Berstwiderstand, trocken
Rundfilter								
401	84 g/m ²	0,2 mm	12 - 15 µm	50 µm	31 µm	40 s (Herzberg)	2 psi	11 psi
402		0,17 mm	8 - 12 µm	40 µm	23 µm	90 s (Herzberg)	2,5 psi	17 psi
403	87 g/m ²		5 - 8 µm	30 µm	15 µm	250 - 300 s (Herzberg)	0,5 psi	12,5 psi
410	80 g/m ²	0,15 mm	2 - 3 µm	20 µm	9 µm	2500 s (Herzberg)	1 psi	22 psi
413	73 g/m ²	0,16 mm	5 - 13 µm	45 µm	20 µm	350 s (Herzberg)	9 psi	28 psi
415	80 g/m ²		12 - 15 µm	50 µm	31 µm	8 s (DIN 53137)	0,8 psi	8,5 psi
417	110 g/m ²	-	35 - 45 µm	-	-	11 s (DIN 53137)	15 psi	35 psi
600	64 g/m ²	0,15 mm	13 µm	60 µm	25 µm	200 - 250 s (Herzberg)	6,5 psi	19 psi
Faltenfilter								
302	84 g/m ²	0,17 mm	8 - 12 µm	40 µm	23 µm	150 s (Herzberg)	2,5 psi	17 psi
313	87 g/m ²	0,17 mm	5 - 8 µm	30 µm	15 µm	500 s (Herzberg)	0,5 psi	12,5 psi
305	84 g/m ²	0,14 mm	2 - 3 µm	20 µm	9 µm	2500 s (Herzberg)	3,5 psi	18 psi
303	73 g/m ²	0,16 mm	5 - 13 µm	45 µm	20 µm	160 s (Herzberg)	9 psi	28 psi
301	84 g/m ²	0,2 mm	12 - 15 µm	50 µm	31 µm	70 s (Herzberg)	2 psi	11 psi
307	70 g/m ²	-	8 µm	40 µm	23 µm	520 s (Herzberg)	-	-
310	64 g/m ²	0,15 mm	13 µm	60 µm	25 µm	110 s (Herzberg)		19 psi
315	73 g/m ²	0,17 mm	17 - 30 µm	70 µm	40 µm	60 s (Herzberg)	6,5 psi	17,5 psi

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
Rundfilter			
401	55	100	516-0349
401	70	100	516-0350
401	125	100	516-0351
401	70 mm x 80 m	1 Roll	516-0282
402	150	100	516-0283
403	150	100	516-0289
410	75	100	516-0800
410	90	100	516-0801
410	110	100	516-0802
410	125	100	516-0803
410	150	100	516-0804
410	185	100	516-0805
413	15	100	516-0810
413	42,5	100	516-0811
413	55	100	516-0812
413	75	100	516-0813
413	90	100	516-0814
413	110	100	516-0815
413	125	100	516-0816
413	150	100	516-0817
413	185	100	516-0818
413	205	100	516-0819
413	240	100	516-0820
415	55	100	516-0830
415	75	100	516-0831
415	90	100	516-0832
415	110	100	516-0833
415	125	100	516-0834
415	150	100	516-0835
415	185	100	516-0836
415	205	100	516-0837



Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
Rundfilter			
415	250	100	516-0838
415	330	100	516-0839
417	90	50	516-0821
417	110	50	516-0822
417	125	50	516-0823
417	150	50	516-0824
417	185	50	516-0825
417	205	50	516-0826
417	250	50	516-0827
417	330	50	516-0828
417	500	50	516-0829
600	420x520	500	516-0309
600	460x570	100	516-0880
Faltenfilter			
302	125	100	516-0284
302	150	100	516-0285
302	185	100	516-0286
302	240	100	516-0287
302	320	100	516-0288
313	125	100	516-0806
313	150	100	516-0807
313	185	100	516-0808
313	240	100	516-0809
305	125	100	516-0290
305	150	100	516-0291
305	185	100	516-0292
305	240	100	516-0293
303	100	100	516-0294
303	110	100	516-0295
303	130	100	516-0296
303	150	100	516-0297
303	190	100	516-0298
303	250	100	516-0299
303	270	100	516-0300
303	330	100	516-0301
301	125	100	516-0276
301	150	100	516-0277
301	185	100	516-0278
301	240	100	516-0279
301	270	100	516-0280
301	320	100	516-0281
307	320	100	516-0310
310	70	100	516-0302
310	100	100	516-0303
310	130	100	516-0304
310	150	100	516-0305
310	190	100	516-0306
310	250	100	516-0307
310	330	100	516-0308
315	130	100	516-0840
315	150	100	516-0841
315	190	100	516-0842
315	250	100	516-0843
315	330	100	516-0844

Filterpapier, stickstofffrei, Sorte 521

Stickstofffreier Filter zur Bestimmung des Stickstoffgehalts von in Säure gelösten Stahl- oder Eisenproben. Filtration von feinen, zu lösenden Präzipitaten gemäß Kjeldahl-Methode.

Gewicht	85 g/m ²
Stärke	0,17 mm
Filtriergeschwindigkeit	650 s (Herzberg)

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
521	90	100	516-0316
521	100x100	100	516-0317



Anwendungen für quantitative VWR-Filterpapiere

Sorte	424	434	474	454
Alkalicarbonat	X			
Aluminiumhydroxid				X
Aluminiumphosphat			X	
Antimon	X			
Arsen	X			
Bariumsulfat (kalt)		X		
Calciumfluorid		X		
Kobaltsulfid				X
Kupferoxid		X		
Allgemeine quantitative Analysen			X	
Eisensulfid	X			
Bleichromat	X			
Bleioxid		X		
Bleisulfid	X			
Zinksulfid		X		
Öle und Fette (unlösliche Verunreinigungen)		X		
Präzipitate (grob)				X
Präzipitate (fein)		X		
Präzipitate (gelatineartig)				X
Sandgehalt (in Milchprodukten)	X			
Silberchromat			X	
Silbersulfid	X			
Weißer (in Zellstoff in Papiermühlen)	X			
Zinkammoniumphosphat			X	
Zinksulfid		X		
Zirkoniumhydroxid				X



Filterpapier, quantitativ

Sorte	Anwendung
424	Für die Filtration von Blei-, Eisen- und Silbersulfid, Alkalicarbonat, Bleichromat, Arsen, Antimon, Cadmium und Lebensmittel. Bestimmung des Sandgehalts in Milchprodukten. Bestimmung der Weißer in Papier und Zellstoff (Papierfabrik).
434	Analyse von sehr feinen Präzipitaten, wie z. B. Bleioxid, Calciumfluorid, Nickelsulfid, Zinksulfid, kaltes Bariumsulfat und Kupferoxid. Bestimmung von unlöslichen Verunreinigungen in Fetten, tierischen und pflanzlichen Ölen.
454	Retention von Zirkoniumhydroxid, Aluminiumhydroxid, Kobaltsulfid und anderen groben oder gelatineartigen Präzipitaten.
474	Geeignet für allgemeine quantitative Analysen und Filtration von Aluminiumphosphat, Zinkammoniumphosphat und Silberchromat.

Sorte	424	434	454	474
Gewicht			84 g/m ²	
Stärke	0,17 mm	0,14 mm	0,18 mm	0,16 mm
Partikelretention	8 - 12 µm	2 - 3 µm	15 - 12 µm	5 - 8 µm
Max. Porengröße	40 µm	20 µm	50 µm	30 µm
Min. Porengröße	23 µm	9 µm	31 µm	15 µm
Filtriergeschwindigkeit	150 s (Herzberg)	2500 s (Herzberg)	70 s (Herzberg)	450 s (Herzberg)
Berstwiderstand, nass	2,5 psi	3,5 psi	2 psi	3 psi
Berstwiderstand, trocken	17 psi	18 psi	11 psi	12 psi

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
424	70	100	516-0264
424	90	100	516-0265
424	110	100	516-0266
424	125	100	516-0267
424	150	100	516-0268
424	185	100	516-0269
434	70	100	516-0270
434	90	100	516-0271
434	110	100	516-0272
434	125	100	516-0273
434	150	100	516-0274
434	185	100	516-0275
454	55	100	516-0851

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
454	70	100	516-0852
454	90	100	516-0853
454	110	100	516-0854
454	125	100	516-0855
454	150	100	516-0856
454	185	100	516-0857
474	70	100	516-0846
474	90	100	516-0847
474	110	100	516-0848
474	125	100	516-0849
474	150	100	516-0850
474	185	100	516-0263



Glasfaserfilter

Binderfreie Glasfaserfilter mit schnellen Durchflussraten, hoher Ladekapazität, umfangreicher Temperaturverträglichkeit und ausgezeichnetem Rückhaltevermögen.

Sorte	Anwendung
691	Ideal für Radioimmunoassays schwacher Beta-Emitter mittels Szintillationszählung sowie für die Filtration präzipitierter Proteine, Zellen und Zelltrümmer.
692	Ideal für Radioimmunoassays schwacher Beta-Emitter mittels Szintillationszählung sowie für die Filtration präzipitierter Proteine, Zellen und Zelltrümmer.
693	Wird zur Aufreinigung und Überwachung von Schwebstoffen in Abwässern und Wasser, in der Meereschemie zum Filtern von Partikelkomponenten aus Meerwasser, und in der Biochemie zur Zellgewinnung in Radioimmunoassay-Verfahren und für die Bindemittelanalyse verwendet.
696	Wird für die Filtration und Überwachung von Luftverschmutzung und Wasser sowie für die Zellgewinnung verwendet.
698	Aufgrund der höheren Effizienz bei der Rückhaltung von kleineren Partikeln als bei anderen Glasfasersorten hervorragend zur Aufreinigung von Proteinlösungen, zur Filtration von Flüssigkeiten vor der HPLC und für kritische Anwendungen geeignet

Sorte	Gewicht	Stärke	Partikelretention	Filtriergeschwindigkeit	Berstwiderstand, trocken
691	52 g/m ²	0,26 mm	1,6 µm	60 s (Herzberg)	1,75 psi
692	143 g/m ²	0,7 mm	1,0 µm	200 s (Herzberg)	7 psi
693	52 g/m ²	0,26 mm	1,2 µm	100 s (Herzberg)	2,2 psi
696	65 g/m ²	0,28 mm	1,5 µm	60 s (Herzberg)	2,5 psi
698	75 g/m ²	0,45 mm	0,7 µm	310 s (Herzberg)	5 psi

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.	Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
691	21	100	516-0858	693	55	100	516-0870
691	24	100	516-0859	693	70	100	516-0871
691	42,5	100	516-0860	693	90	100	516-0872
691	47	100	516-0861	693	110	100	516-0888
691	55	100	516-0862	693	125	100	516-0889
691	70	100	516-0863	693	150	100	516-0890
691	90	100	516-0864	696	24	100	516-0873
691	110	100	516-0865	696	42,5	100	516-0874
691	125	100	516-0866	696	47	100	516-0875
691	150	100	516-0867	696	55	100	516-0876
692	24	100	516-0881	696	90	100	516-0877
692	47	100	516-0882	696	110	100	516-0878
692	55	100	516-0883	696	125	100	516-0879
692	70	100	516-0884	698	25	100	516-0343
692	90	100	516-0885	698	42,5	100	516-0344
693	21	100	516-0886	698	47	100	516-0345
693	24	100	516-0868	698	55	100	516-0346
693	42,5	100	516-0887	698	70	100	516-0347
693	47	100	516-0869	698	90	25	516-0348

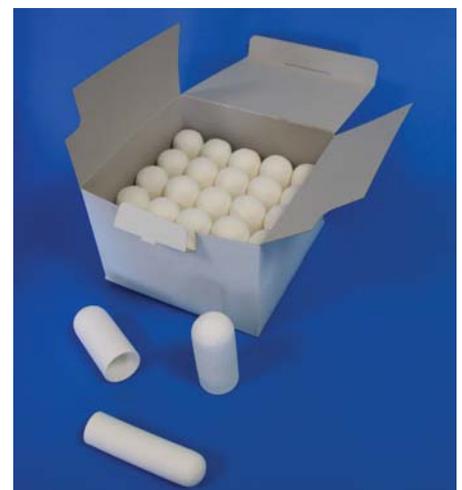
Extraktionshülsen, Sorte 501

Reine Cellulose

Für alle Extraktoren geeignet (Soxhlet, Büchi, Gerhardt u.a.m.).

- Bestimmung des Gehalts an freien Lipiden in Nahrungsmitteln und von Fett im Milchpulver
- Bestimmung des Ölgehalts von ölhaltigen Produkten
- Extraktion und Quantifizierung verschiedener Komponenten

I-Ø×H (mm)	VE	Best.-Nr.
19×90	25	516-0000
22×80	25	516-0252
25×80	25	516-0253
25×100	25	516-0254
28×80	25	516-0255
30×80	25	516-0256
30×100	25	516-0257
33×60	25	516-0258
33×80	25	516-0259
33×100	25	516-0260
33×118	25	516-0261
41×123	25	516-0262



Analysentrichter

PP, durchsichtig



Zur Verwendung mit Standard-Filterpapier geeignet. Verbindungswinkel 60°.

- Innere Rippen im Winkel von 58° für schnelle Filtration
- Äußere Rippen verhindern Lufteinschlüsse unter dem Filterpapier
- Sehr gute Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit



Trichter A-Ø (mm)	Stiel Länge (mm)	Stiel A-Ø (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
35	49,3	6,3	75,8	12	221-0243
45	52,0	7,1	84,6	12	221-0244
55	59,5	7,1	103,4	12	221-0245
65	61,4	6,4	111,7	12	221-0246
75	76,3	6,8	139,4	6	221-0247
90	89,0	8,2	164,0	6	221-0248
100	95,4	9,1	180,0	4	221-0249
160	154,0	14,0	280,0	2	221-0250



Trichter, mit kurzem Stiel, zum Einmalgebrauch

PP oder PS

Zur Verwendung mit Standard-Filterpapier geeignet.

- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Gute Temperaturbeständigkeit
- Trichter aus PP sind autoklavierbar

Trichter A-Ø (mm)	Stiel A-Ø (mm)	Länge (mm)	Stiel Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
PP					
55	7,4/4,3	71,3	27,1	100	221-0252
65	7,4/4,3	74,4	22,7	100	221-0251
PS					
55	7,4/4,3	71,3	27,1	100	221-0253

Einwegtrichter aus Papier für das Labor

Mit Ton beschichtetes Papier

Gute Alternative zu Einwegtrichtern aus Kunststoff. Das umweltfreundliche Produkt aus Papier ist natürlich abbaubar und kann im herkömmlichen Stadtmüll entsorgt werden. Trägt zu Minimierung von Kreuzkontamination bei.

- Die innovative „Rückenlehne“ ermöglicht ein freihändiges Ausgießen viskoser Flüssigkeiten
- Passend für eine Vielzahl von Öffnungen
- Maximale Flexibilität – Schneiden Sie den Trichter auf die gewünschte Größe oder Form zu
- Wenn Sie minimal Druck anwenden, bleibt der Trichter in seiner Position
- Verwendung mit nahezu allen Flüssigkeiten oder Pulvern*

*Nicht empfohlen für heiße Flüssigkeiten.

Inhalt (ml)	VE	Best.-Nr.
186	25	221-0274





Trichter, mit langem Stiel

Borosilikatglas 3.3

Mit glatten Innenwänden.

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

ISO 4798



Stiel A-Ø (mm)	Stiel Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
65	150	2	221-0172
80	150	2	221-0173
110	180	2	221-0174

Trichter, mit kurzem Stiel

Borosilikatglas 3.3

Mit glatten Innenwänden.

- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Minimale Wärmeausdehnung, dadurch bedingt hohe Temperaturwechselbeständigkeit

ISO 4798



Trichter A-Ø (mm)	Stiel A-Ø (mm)	für Filter-Ø (mm)	Stiel Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
35	6	45 - 55	35	2	221-0175
45	6	55 - 70	45	2	221-0176
55	8	70 - 90	55	2	221-0177
70	8	110 - 125	70	2	221-0178
80	10	125 - 150	80	2	221-0179
100	10	150 - 185	100	2	221-0180
120	16	185 - 240	120	2	221-0181
150	16	240 - 270	150	2	221-0182



Büchner-Trichter

Porzellan, weiß, glasiert

Für Filterpapiere oder Membranfilter.

Inhalt (ml)	für Filter-Ø (mm)	Platte Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
10	27	29	1	511-0048
25	40	43	1	511-0049
40	45	48	1	511-0055
75	55	62	1	511-0056
135	70	77	1	511-0057
250	90	97	1	511-0058
500	110	116	1	511-0059
700	125	130	1	511-0065
1100	150	156	1	511-0066
1900	185	192	1	511-0067
4000	240	248	1	511-0068
7000	270	296	1	511-0069
9500	320	334	1	511-0075

Filtertiegel

Porzellan, mit porösem Boden

Porosität	Inhalt (ml)	Platte Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
1	8	25	2	511-0275
2	8	25	2	511-0276
3	8	25	2	511-0277
1	15	30	2	511-0278
2	15	30	2	511-0279
3	15	30	2	511-0280
1	25	35	2	511-0281
2	25	35	2	511-0282
3	25	35	2	511-0283
1	35	40	2	511-0284
2	35	40	2	511-0285
3	35	40	2	511-0286
1	50	45	2	511-0287
2	50	45	2	511-0288
3	50	45	2	511-0289



Vakuum-Saugflaschen, Büchner, mit KECK™ Montage-Set

DURAN Group

DURAN®

Vakuumfest.

- Bis zu 2000 ml in Erlenmeyerform, ab 3000 ml in Flaschenform
- Inklusive Montage-Set mit abnehmbarem Schlauchanschluss, Schrauben und Dichtungen
- Erfüllen die Anforderungen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes
- USP-Standard

DIN 12476 und ISO 6556 (nur Erlenmeyerform)

Inhalt (ml)	Höhe (mm)	Ø-A (mm)	Hals I-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
100	105	65	24	1	511-0330
250	155	85	34	1	511-0331
500	185	105	34	1	511-0332
1000	230	135	45	1	511-0333
2000	255	166	60	1	511-0334
3000	295	170	58	1	511-0325
5000	360	185	68	1	511-0326
10000	420	240	70	1	511-0327
15000	500	257	70	1	511-0328
20000	535	290	70	1	511-0329

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Ersatzteile		
Ersatzdichtung aus Silikonkautschuk	1	519-4312
KECK™ Montageset	1	519-4311



Gummidichtungen, konisch, für Vakuumfiltration



Naturkautschuk, autoklavierbar

Konisch, zur Verwendung mit Saugflaschen.

Farbe	Ø-A unten (mm)	Ø-A oben (mm)	VE	Best.-Nr.
grau	12	21	1	519-4405
grau	17	27	1	519-4410
grau	21	33	1	519-4415
grau	27,5	41	1	519-4420
grau	33	53	1	519-4425
grau	48	68	1	519-4430
grau	58	78	1	519-4435
grau	66	89	1	519-4440

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Satz von 8 Gummidichtungen		
Satz konischer Gummidichtungen, 8-teilig, 21-89 mm A-Ø	1 SET	519-4400





Membran-Vakuumpumpen



Zweiköpfige, trockenlaufende Membranpumpe für vielfältige Anwendungen in Laboratorien. Sie fördert, verdichtet und evakuiert unverfälscht, d. h. die Medien werden nicht verunreinigt. Die Membran ist spannungsoptimiert, was eine kleinere Größe der Pumpe und eine längere Lebensdauer der Membran ermöglicht.

- 100% ölfreie Förderung, dadurch unverfälschtes Fördern und Evakuieren ohne Verschmutzung der Medien
- Ideal für leicht aggressive bzw. korrosive Gase und Dämpfe
- Wartungsfrei und leise

Lieferumfang: Umfasst die Membranpumpe mit Thermoschalter, Netzsicherung, Verbindungskabel mit Stecker und Schlauchanschluss für Schläuche mit 9 mm Innendurchmesser.

Modell	VP 820
Förderleistung (l/min)	20*
Betriebsüberdruck (bar)	1,0
Enddruck (abs) (mbar)	8
Schutzart	IP 44
B×T×H (mm)	110×304×204
Gewicht (kg)	9,3

Modell	VE	Best.-Nr.
VP 820, EU-Stecker	1	181-0071
VP 820, CH-Stecker	1	181-0072
VP 820, UK-Stecker	1	181-0073

* Förderleistung bei atmosphärischem Druck

Trockenlaufende Membran-Vakuumpumpe/ Kompressor, VP 80 und VP 133



VP 80 und VP 130 können als Vakuum- und Druckpumpen verwendet werden und setzen Standards bei der effizienten Vakuumnutzung. Mit diesen Pumpen kann ein erschwingliches Vakuum für Anwendungen, bei denen Korrosionsbeständigkeit nicht erforderlich ist, erzielt werden. Die Pumpen können für die Vakuumfiltration von wässrigen Lösungen oder wässrigen Dämpfen, einschließlich Puffern, verwendet werden. Allerdings werden sie nicht zum Pumpen saurer, basischer oder organischer Dämpfe empfohlen.

Die Vakuum-/Druckpumpen der VWR Collection sind für den unbeaufsichtigten Dauerbetrieb ausgelegt und haben zwei Manometer mit manuellen Reglern zur einfachen Überwachung des erforderlichen Vakuums oder Drucks.

- Vakuum- und Druckpumpe in einem
- WOB-L® Kolbentechnologie
- Kompakt, leicht zu reinigen, einfache Handhabung
- Einfache Überwachung und Vakuumregulierung
- Leichte Konstruktion

Lieferumfang: Lieferung mit EU/UK/CH-Stecker, Bedienungsanleitung, Vakuum- und Druckregler, Vakuum-Messgerät und Manometer, Schalldämpfer und Wasserabscheider.

Modell	VP 80	VP 130
Förderleistung (l/min)	38	18
Förderleistung (m ³ /h)	2,3	1,1
Vakuum (mbar)	80	133
Enddruck (abs) (mbar)	5200	7900
Motorleistung (kW)	0,19	0,093
B×T×H (mm)	254 × 191 × 229	206×224×254
Gewicht (kg)	5,3	

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Vakuumpumpe/-kompressor VP 80	1	181-0309
Vakuumpumpe/-kompressor VP 130	1	181-0308

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Zubehör		
Wartungsset für Pumpe VP 80	1	181-0313
Wartungsset für Pumpe VP 130	1	181-0312





Mini-Membran-Vakuumpumpe, VP 86



Einköpfige, trockenlaufende Membranpumpe für vielfältige Anwendungen in Laboratorien. Sie fördert, verdichtet und evakuiert unverfälscht, d. h. die Medien werden nicht verunreinigt. Die Membran ist spannungsoptimiert, was eine kleinere Größe der Pumpe und eine längere Lebensdauer der Membran ermöglicht.

- 100 % ölfreie Förderung, dadurch unverfälschtes Fördern und Evakuieren ohne Verschmutzung der Medien
- Für neutrale bis leicht aggressive Gase und Dämpfe
- Wartungsfrei und leise

Lieferumfang: Umfasst die Membranpumpe mit Thermoschalter, Netzsicherung, Verbindungskabel mit Stecker und Schlauchanschluss für Schläuche mit 4 mm Innendurchmesser.

Modell	VP 86
Förderleistung (l/min)	6*
Betriebsüberdruck (bar)	2,4
Vakuum (mbar)	250
Enddruck (abs) (mbar)	100
Schutzart	IP 20
B×T×H (mm)	90×164×141
Gewicht (kg)	1,9

Modell	VE	Best.-Nr.
VP 86, EU-Stecker	1	181-0067
VP 86, UK-Stecker	1	181-0065
VP 86, CH-Stecker	1	181-0068

* Förderleistung bei atmosphärischem Druck

Kompakte Vakuumpumpen für die Filtration und Festphasenextraktion

VWR by Vacuubrand

Die Vakuumfiltration ist eines der häufigsten Verfahren zur Probenvorbereitung in der Chemie, Mikrobiologie, Abwasserkontrolle und in anderen analytischen Verfahren. Die Membranpumpen VP 100 und VP 100 C sind kompakt, leistungsstark und benutzerfreundlich, und eignen sich ideal zur Einfach- und Mehrfachfiltration.

Die innovativen Geräte basieren auf der erfolgreichen Technologie der dreistufigen Membranpumpen der Serie MD 1 und MD 1C und liefern bewährte Qualität sowie eine extrem lange Membranlebensdauer. Das funktionelle und platzsparende Design mit sichtbarem Netzschalter auf der Oberseite ermöglicht eine einfache Nutzung für alltägliche Laborprozesse. Robuste PTFE-Membranen und Ventile sorgen für optimale chemische Beständigkeit. Über ein optional erhältliches Regelventil kann die Pumpgeschwindigkeit manuell eingestellt werden.

- Schnelle und einfache Verwendung durch Netzschalter auf der Oberseite
- Extrem leiser und vibrationsarmer Betrieb durch neue, patentierte Motormontage
- Tischgeräte mit minimalem Platzbedarf
- Wartungsfreies Antriebssystem und bewährte Membran mit langer Lebensdauer
- Hohe chemische Beständigkeit (insbesondere VP 100 C)



Modell	VP 100	VP 100 C
Anzahl der Stufen		3
Förderleistung (m ³ /h)		0,7
Vakuum (mbar)		100

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Membranpumpe VP 100 für die Filtration wässriger Lösungen und Festphasenextraktion (EU-Stecker)	1	181-0235
Membranpumpe VP 100 für die Filtration wässriger Lösungen und Festphasenextraktion (UK-Stecker)	1	181-0237
Membranpumpe VP 100 für die Filtration wässriger Lösungen und Festphasenextraktion (CH-Stecker)	1	181-0236
Membranpumpe VP 100 C - exzellente Chemikalienbeständigkeit (EU-Stecker)	1	181-0238
Membranpumpe VP 100 C - exzellente Chemikalienbeständigkeit (UK-Stecker)	1	181-0240
Membranpumpe VP 100 C - exzellente Chemikalienbeständigkeit (CH-Stecker)	1	181-0239

Wasserstrahlpumpe

Brand

PP, grau

Zur Erzeugung von Vakuum und zum Absaugen von Flüssigkeiten und Dämpfen (ggf. Saugvorlage bzw. Kühlfalle vorschalten).

- Sehr niedriger Wasserverbrauch (190 l/h bei 3,5 bar Fließdruck)
- Konstanter Enddruck (16 mbar bei 12 °C Wassertemperatur)
- Hohes Saugvermögen, ~400 l Luft pro Stunde (gegen Atmosphärendruck, 12 °C Wassertemperatur, 3,5 bar Fließdruck)
- Hohe Chemikalienbeständigkeit, da die zu fördernden Medien nur mit PP, FKM und PTFE in Berührung kommen
- Dauergebrauchstemperatur bis max. 80 °C



Lieferumfang: Umfasst die Wasserstrahlpumpe und für den Wasseranschluss: eine Überwurfmutter R 3/4», ein Reduzierstück R 1/2», und Schlauchanschluss (Olive) mit Außen-Durchmesser 10-12 mm. bzw. für den Vakuumanschluss: Olive mit Außen-Durchmesser 6-9 mm, abschraubbar mit Schraubkappe GL 14.

Bezeichnung	Pumpe Druck-/ Saugleistung (l/min)	Enddruck (mbar)	Wasserdruck (bar)	Wasserverbrauch (l/h)	Temperatur	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
Wasserstrahlpumpe	6,67	16	3,5	190	80 °C	210	1	181-9100
Bezeichnung							VE	Best.-Nr.
Zubehör								
Reduzierstück, R 3/8", für Wasserstrahlpumpe							1	181-9111
Reduzieradapter, M 22x1, für Wasserstrahl-Filterpumpe							1	181-9112



VWR CATALYST
We Enable Science Through Services

Kalibration und Zertifizierung

Service und Reparatur

Wartungsverträge

technical.services@eu.vwr.com

Universalmuffen

- Leichte, robuste Ausführung
- Mit leichtgängigen Rändelschrauben zur Fixierung

Material	Spannweite (mm)	VE	Best.-Nr.
Laboral-Aluminiumlegierung	1,5 - 13	5	241-0143
Laboral-Aluminiumlegierung	2 - 16	5	241-0017
Edelstahl	2 - 16	2	241-0109
Edelstahl	8 - 27	2	241-0110
Bronzelegierung	8 - 27	2	241-0025



Stativklemmen

Laboral-Aluminiumlegierung

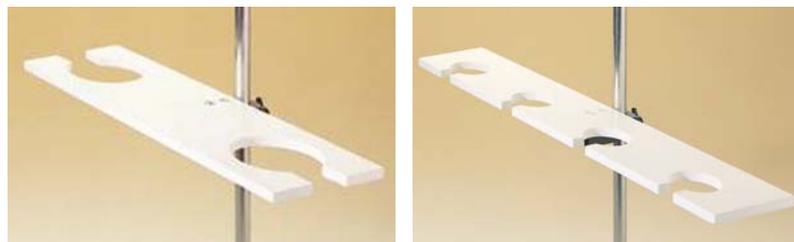
- Runde Backen, mit Vinylüberzug zum Schutz der eingespannten Utensilien
- Mit einer leichtgängigen Rändelschraube zur Fixierung

Spannweite (mm)	VE	Best.-Nr.
15 - 65	5	241-0020

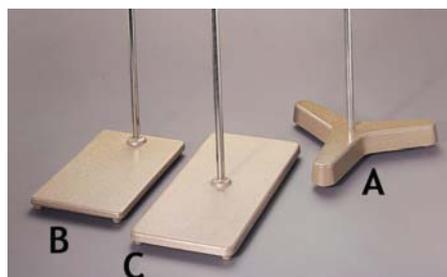
Halterung für Trichter

PP, weiß

- Mit Edelstahl-Muffe zur Befestigung an Stativstäben bis 12 mm Ø
- Säurebeständig



Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Trichterhalter für 4 Trichter bis 100 mm Ø	1	241-0105
Halter für 2 Scheidetrichter, Öffnungen 65 mm Ø	1	241-0106



Laborstative

Stative (B): Stativplatte aus Grauguss, hammerschlag-lackiert, Stativstab aus lackiertem Stahl

Mit exzentrisch angebrachtem Stativstab.

- Sicherer und rutschfester Stand
- In drei verschiedenen Größen erhältlich
- Robust, korrosionsständig

Bezeichnung	Länge (mm)	Breite (mm)	Schenkellänge (mm)	VE	Best.-Nr.
Stative (B)					
Plattenstativ (B) mit Stativstab 500 mm lang, 8 mm Ø	225	140	-	1	241-0093
Plattenstativ (B) mit Stativstab 800 mm lang, 12 mm Ø	250	160	-	1	241-0094
Plattenstativ (B) mit Stativstab 1000 mm lang, 16 mm Ø	270	180	-	1	241-0095

Stativstäbe ohne Gewinde, Labomeca®

Edelstahl, rostfrei

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Hohl zur Gewichtsreduzierung bei Stativaufbauten, sehr stabil

Ø (mm)	Länge (mm)	VE	Best.-Nr.
12	500	3	241-0069
12	1000	3	241-0072
12	2000	2	241-0075
16	500	1	241-0085
16	1000	1	241-0086
16	2000	1	241-0087





VWR Filtrationssysteme

Das VWR-Sortiment an sterilen Laborfiltersystemen zum Einmalgebrauch sorgt für ein neues Maß an Produktivität in Ihrem Labor. Ob für die Vorbereitung von Puffern, Gewebekulturmedien, mikrobiologischen Medien und anderen biologischen Flüssigkeiten oder zur Filtration von Puffern vor der Chromatographie – in Kombination mit einem geeigneten Sockel oder Standfuß bieten Ihnen die Systeme folgendes:

Steigerung der Produktivität

- Permanente Vakuumschlauch-Verbindung steigert den Durchsatz
- Schnellverbindung des Filters zum Standfuß verkürzt die Aufbauzeit
- Große 90-mm-Filtermembran (500- und 1000-ml-Einheiten) mit geringer Proteinbindung steigert den Durchsatz

Einfache Handhabung

- Frontale Trichtergraduierungen verbessern die Lesbarkeit
- Quick-Connect™ Technologie ermöglicht den Anschluss der Einheit an den Standfuß mit nur einer Hand
- Große Flaschenkappe enthält Kennzeichnungsinformationen und dient als Griff
- Vakuumsteuerung ist einfach zugänglich und benutzerfreundlich
- Glatte, konturierte Oberfläche erleichtert die Reinigung

Minimierung des Risikos von Leckagen und Kontamination

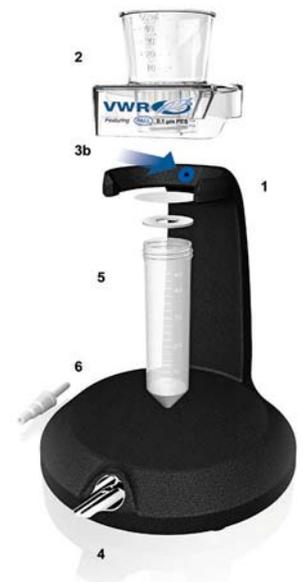
- Standfuß mit Gewicht sorgt für hohe Stabilität
- Quick-Connect™ Technologie ermöglicht ein zuverlässiges und störungsfreies Einsetzen der Einheit in den Standfuß
- Ergonomisch geformte Flasche und Kappe verbessern die Handhabung
- Einheit mit Niedrig-Profil-Trichter/Flasche und breitem Standfuß ist kippstabil
- Robuste, rissbeständige Flasche hält dem Anziehen der Kappe stand



Wie es funktioniert



1. Quick-Connect™ Standfuß oder Halterungsring ermöglichen eine freihändige Filtration; die Beschwerung bietet zusätzliche Stabilität
2. Nach dem Einhängen der Filtrationseinheit befindet sich die Graduierung der Flasche und des Trichters immer auf der Vorderseite, dadurch wird das Ablesen des Volumens erleichtert
3. Erhältlich mit asymmetrischen PES-Membranfiltern in den Porengrößen 0,1 / 0,2 und 0,45 µm
- 3b. Quick-Connect™ Vakuum-Standfuß gewährleistet eine stets korrekte Platzierung und vereinfacht Ihre Arbeitsabläufe
4. Vakuum-Ein/Aus-Schalter an der Vorderseite sorgt für mehr Komfort
5. Erhältlich als Filtrationssystem mit Medienvorratsflasche oder Trichtersystem mit Zentrifugenröhrchen
6. Vakuumschlauchadapter zur Verwendung mit konventionellen Filtrations "set-ups"



Einfache Inbetriebnahme des VWR Filtrationssystems



1. Vakuumschlauch einmalig an der Rückseite des Quick-Connect™ Standfußes anschließen
2. Filtrationseinheit in den Quick-Connect™ Standfuß einhängen - der Vakuumanschluss erfolgt automatisch
3. Sobald Flüssigkeit in den Trichter eingefüllt wird, den Ein/Aus-Schalter auf die Ein-Position stellen

Wählen Sie Trichter und Empfängerkombination für Ihre Anforderungen



514-0296

514-0302

391-0294

514-0298

514-0304

391-0323

Vorratsflaschen

Diese Flaschen werden vorsterilisiert verkauft und bestehen aus verschiedenen Plastikmaterialien mit niedrigem Extraktgehalt: PC, PS oder PETG. Die Probenflasche aus PC hält bis zu 10 Autoklavierzyklen stand und bietet eine gute Alkoholbeständigkeit. PS-Flaschen sind ideal für allgemeine, wässrige Zellkulturlösungen geeignet, während PETG-Flaschen vor allem für die generelle Lagerung von Laborlösungen genutzt werden.

Die schmale Flaschenschulter, kombiniert mit vorgeformtem Fingerprofil, erlaubt ein sicheres Halten und Fassen der Flasche mit behandschuhten Händen.

Die innovative Kappe ermöglicht ein einfaches Abschrauben und Anziehen, sowie ein Stapeln der Flaschen.

PS-Flasche mit PP-Kappe

- Nicht autoklavierbar
- Stabil bis 80 °C
- Geeignet für schwache Säuren, schwache Basen und verdünnten Alkohol

PC-Flasche mit PP-Kappe

- Autoklavierbar
- Stabil bis 135 °C
- Geeignet für schwache Säuren, schwache Basen und Alkohol

PETG-Flasche mit PP-Kappe

- Geringe Temperaturstabilität - nicht erwärmen!
- Gute Kältebeständigkeit
- Gasundurchlässig
- Geeignet für schwache Säuren und Alkohol



1. Flache Schreibfläche
2. Flaschenkappe
3. Zusätzlicher Platz im Kopf ermöglicht 15%-ige Verdünnungen
4. Fingerprofil
5. Klarglasflaschen
6. Gute Sichtbarkeit, erhabene Graduierungen
7. Breiter, stabiler Standfuß



Flaschenaufsatz-Filterssysteme, High Performance



Entwickelt für die Präparation von Pufferlösungen, Zellkulturmedien, mikrobiologischen Medien und anderen biologischen Flüssigkeiten. Diese Vakuumfiltrationssysteme verfügen über Pall High Performance PES-Membranfilter mit großem Durchmesser für garantierte Leistung und maximalen Durchsatz. Das Flaschenaufsatz-Filterssystem beinhaltet eine ergonomisch geformte Filtratflasche mit Griffmulden und einer patentierten Flaschenkappe. Das Zentrifugenröhrchen- und Trichtersystem ermöglicht dem Anwender eine direkte Filtration in 15-ml- oder 50-ml-Röhrchen.

Jedes Einzelteil ist kompatibel mit der Quick-Connect™ Pedestal-Basis mit praktischer On/Off-Vakuumflussregelung, welche den Anschluss eines Vakuumschlauchs und eine Einhandbedienung ermöglicht. Ein Haltering für vorhandene Laborstative ist ebenfalls verfügbar. Systeme sind mit 0,1 µm (Mykoplasmen-Filtrationen), 0,2 µm (Sterilfiltrationen) oder 0,45 µm (Klarfiltrationen) asymmetrischen PES-Membranen erhältlich. Alle Teile sind aus Materialien der Klasse VI, mit FDA-Zulassung, hergestellt und in einem ISO13485-Reinraum gammasterilisiert (VD Max 10-6).

- Quick-Connect™ Pedestal Basis oder Haltering für freihändige Filtration. Mit Gewicht für zusätzliche Stabilität
- Quick-Connect™ Pedestal Basis gewährleistet immer eine korrekte Platzierung der Filtereinheit
- Frontseitige, große, erhabene Graduierungen ermöglichen eine einfache Kontrolle des Volumens
- Vakuum-An/Aus-Schalter an der Frontseite
- Vakuumschlauchadapter zur Nutzung mit herkömmlichen Filtrationseinheiten

Lieferumfang: Komplettes System inklusive Filtertrichter (PS), Filtratflasche (PS) oder Zentrifugenröhrchen (PP) und Schlauchadapter.

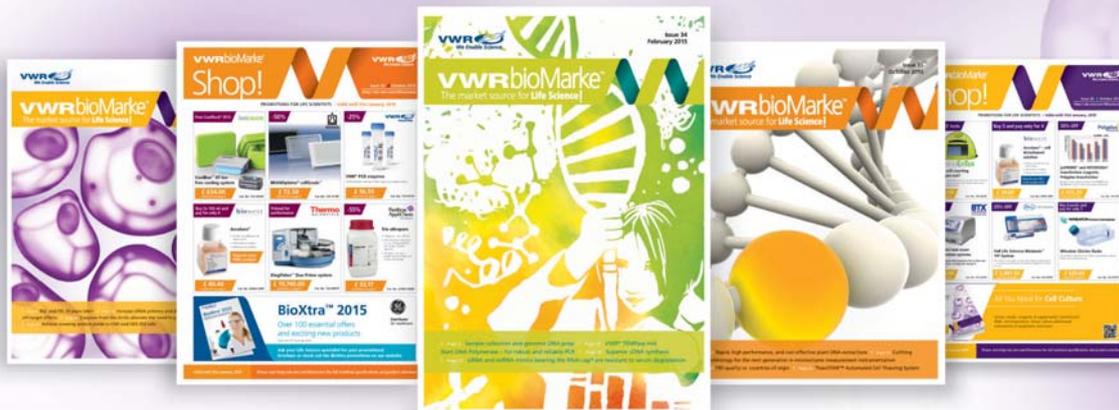
Sie können entweder komplette Systeme oder einzelne Vakuumtrichter auswählen. Für die kompletten Systeme sind verschiedene Empfangsgefäße verfügbar:

- 15 oder 50 ml Zentrifugenröhrchen
- 250, 500 oder 1000 ml Probenflaschen

Bezeichnung	Membran	Inhalt (ml)	Porengröße (µm)	Membran-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Filtrationseinheiten, komplett						
Zentrifugenröhrchen-Filtrationseinheit	PES	15	0,1	40	24	514-0367
Zentrifugenröhrchen-Filtrationseinheit	PES	15	0,2	40	24	514-0317
Zentrifugenröhrchen-Filtrationseinheit	PES	15	0,45	40	24	514-0318
Zentrifugenröhrchen-Filtrationseinheit	PES	50	0,1	40	24	514-0366
Zentrifugenröhrchen-Filtrationseinheit	PES	50	0,2	40	24	514-0308
Zentrifugenröhrchen-Filtrationseinheit	PES	50	0,45	40	24	514-0309
Medienflaschen-Filtrationseinheit	PES	250	0,1	66	12	514-0348
Medienflaschen-Filtrationseinheit	PES	250	0,2	66	12	514-0296
Medienflaschen-Filtrationseinheit	PES	250	0,45	66	12	514-0299
Medienflaschen-Filtrationseinheit	PES	500	0,1	90	12	514-0349
Medienflaschen-Filtrationseinheit	PES	500	0,2	90	12	514-0297
Medienflaschen-Filtrationseinheit	PES	500	0,45	90	12	514-0300
Medienflaschen-Filtrationseinheit	PES	1000	0,1	90	12	514-0350
Medienflaschen-Filtrationseinheit	PES	1000	0,2	90	12	514-0298
Medienflaschen-Filtrationseinheit	PES	1000	0,45	90	12	514-0301
Filtertrichter, einzeln						
Filtertrichter für Zentrifugenröhrchen	PES	15	0,1	40	48	514-0363
Filtertrichter für Zentrifugenröhrchen	PES	15	0,2	40	48	514-0364
Filtertrichter für Zentrifugenröhrchen	PES	15	0,45	40	48	514-0365
Filtertrichter für Zentrifugenröhrchen	PES	50	0,1	40	48	514-0359
Filtertrichter für Zentrifugenröhrchen	PES	50	0,2	40	48	514-0360
Filtertrichter für Zentrifugenröhrchen	PES	50	0,45	40	48	514-0362
Filtertrichter für Medienflaschen	PES	250	0,1	66	24	514-0354
Filtertrichter für Medienflaschen	PES	250	0,2	66	24	514-0302
Filtertrichter für Medienflaschen	PES	250	0,45	66	24	514-0305
Filtertrichter für Medienflaschen	PES	500	0,1	90	24	514-0355
Filtertrichter für Medienflaschen	PES	500	0,2	90	24	514-0303
Filtertrichter für Medienflaschen	PES	500	0,45	90	24	514-0306
Filtertrichter für Medienflaschen	PES	1000	0,1	90	24	514-0358
Filtertrichter für Medienflaschen	PES	1000	0,2	90	24	514-0304
Filtertrichter für Medienflaschen	PES	1000	0,45	90	24	514-0307

Inhalt (ml)	Pk	Cat. No.
PS-Flaschen mit PP-Schraubkappen, steril		
250	24	391-0283
500	24	391-0284
1000	24	391-0286
PC-Flaschen mit PP-Schraubkappen, steril		
250	24	391-0297
500	24	391-0298
1000	24	391-0299
PETG-Flaschen mit PP-Schraubkappen, steril		
250	24	391-0294
500	24	391-0295
1000	24	391-0296
PS-Flaschen mit PP-Schraubkappen, unsteril		
250	24	391-0317
500	24	391-0318
1000	24	391-0319
PC-Flaschen mit PP-Schraubkappen, unsteril		
250	24	391-0321
500	24	391-0322
1000	24	391-0323
PETG-Flaschen mit PP-Schraubkappen, unsteril		
250	24	391-0314
500	24	391-0315
1000	24	391-0316
Bezeichnung	Pk	Cat. No.
Zubehör		
Quick-Connect™ Pedestal-Basis	1	514-0319
Haltering	1	514-0324

Hilfsmittel für Bio- und Naturwissenschaftler in der Forschung



Das VWRbioMarke-Programm.

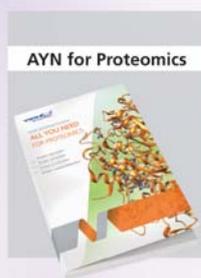
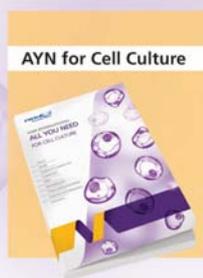
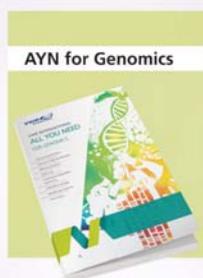
Wenn Sie nicht für den Erhalt von Materialien aus dem Programm registriert sind, wenden Sie sich bitte an Ihr VWR-Vertriebszentrum, oder besuchen Sie unsere Website vwr.com

VWRbioMarke Magazin - Innovationen und neue Produkte für Genomik, Proteomik und Zellbiologie

VWRbioMarke Shop - Sonderangebote speziell für Biowissenschaftler

Leitfäden „All You Need“

Erhältlich in gedruckter Form oder als PDF/Flip-Katalog über unsere Website vwr.com



Vakuumfiltrationseinheiten, Standard Line



PS-Filtertrichter und Filtratflasche

Systeme zur Vakuumfiltration von wässrigen Lösungen einschließlich Zellkulturmedien, Pufferlösungen oder anderer biologischer Flüssigkeiten.

PES-Membran: Niedrige Proteinbindung und niedriger Gehalt an extrahierbaren Substanzen. Ideal für Zellkulturanwendungen.

0,2 µm: Ideal für Sterilisationsanwendungen und Nährmedienzubereitung.

0,45 µm: Ideal zur Klärung von Pufferlösungen.

- Jede Einheit ist mit der Chargennummer für Rückverfolgbarkeit versehen
- Nach Abschluss der Filtration kann die Lösung in der Filtratflasche aufbewahrt werden, bis sie benötigt wird

Pyrogenfrei und nicht zytotoxisch.

ISO 10993-5, 1999

Verpackung: Individuell in leicht zu öffnenden Beuteln verpackt, Kappe der Filtratflasche ist separat (einzeln) verpackt.

Lieferumfang: Zum Lieferumfang gehören der Filtertrichter entweder mit 0,2 µm oder 0,45 µm PES-Membran, ein Vakuumanschluss, ein Deckel, die Filtratflasche und eine Kappe zur späteren Aufbewahrung des Filtrats.

Bezeichnung	Inhalt (ml)	Porengröße (µm)	Membran-Ø (mm)	VE	Best.-Nr.
Filtrationseinheiten, komplett					
Filtrationseinheit, komplett	150	0,2	50	12	514-0328
Filtrationseinheit, komplett	150	0,45	50	12	514-0329
Filtrationseinheit, komplett	250	0,2	50	12	514-0330
Filtrationseinheit, komplett	250	0,45	50	12	514-0331
Filtrationseinheit, komplett	500	0,2	75	12	514-0332
Filtrationseinheit, komplett	500	0,45	75	12	514-0333
Filtrationseinheit, komplett	1000	0,2	91	12	514-0334
Filtrationseinheit, komplett	1000	0,45	91	12	514-0335
Filtertrichter, einzeln					
Filtertrichter	150	0,2	50	24	514-0336
Filtertrichter	150	0,45	50	24	514-0337
Filtertrichter	250	0,2	50	24	514-0338
Filtertrichter	250	0,45	50	24	514-0339
Filtertrichter	500	0,2	75	24	514-0340
Filtertrichter	500	0,45	75	24	514-0341
Filtertrichter	1000	0,2	91	24	514-0342
Filtertrichter	1000	0,45	91	24	514-0343
PS-Filtratflaschen (einschließlich Kappen)					
Filtratflasche mit Kappe	150			24	514-0344
Filtratflasche mit Kappe	250			24	514-0345
Filtratflasche mit Kappe	500			24	514-0346
Filtratflasche mit Kappe	1000			24	514-0347



Spritzenvorsatzfilter

Erhältlich mit Celluloseacetat- oder PES-Membran. Sterile Membranen mit 0,2 µm Porengröße sind ideal für sterile Filtrationsanwendungen, Membranen mit Porengröße 0,45 µm sind für die meisten Klarfiltrationen geeignet. Die sterilen Spritzenfilter sind gammabestrahlt um zytotoxische Rückstände zu verhindern, die bei anderen Sterilisationsmethoden auftreten können.

- Oberflächen der Celluloseacetat-Membranen wurden nicht mit Netzmitteln behandelt und sind daher besonders geeignet für Zellkulturanwendungen

- PES-Membranen zeigen ein sehr niedriges Niveau an extrahierbaren Substanzen und hohe Durchflussraten: Ideal für Zellkulturanwendungen

- Zertifiziert als pyrogen-frei und nicht zytotoxisch

- Werden mit Zertifikat geliefert

** Hält 10⁷ *Brevundimonas diminuta* pro cm² zurück, gemäß modifizierter Methode ASTM F838

Porengröße (µm)	Ø (mm)	steril	VE	Best.-Nr.
Celluloseacetat-Membran				
0,2 **	25	+	50	514-0061
0,2 **	25	-	100	514-0060
0,45	25	+	50	514-0063
0,45	25	-	100	514-0062
PES-Membran				
0,2	25	+	50	514-0073
0,2	25	-	100	514-0072
0,45	25	+	50	514-0075
0,45	25	-	100	514-0074

Schläuche, Silikon



Silikon, durchscheinend, peroxid-vernetzt

Für Labors, Apotheken und medizinische Anwendungen, sowie zum Einsatz in der Biotechnologie, Fermentation und Pharmaproduktion. Biologisch neutral (USP Klasse VI). Entsprechen Ph. Eur. (2. Auflage)

- Gute physikalische Eigenschaften: Geschmeidigkeit, Elastizität und Flexibilität
- Lebensmittelecht nach FDA
- Fertigung unter GMP-Bedingungen, ISO 13485, Zertifikat in jeder Rolle enthalten

Temperaturbeständigkeit: -50 bis +200 °C (kurzzeitig bis zu +250 °C)

Härte (Shore A): 60 ±5

Dichte: 1,16



Ø-I (mm)	Ø-A (mm)	Wandstärke (mm)	VE	Best.-Nr.
6,00	9,00	1,50	15 m	228-0717
6,00	9,00	1,50	25 m	228-0718
6,00	10,00	2,00	15 m	228-0719
6,00	10,00	2,00	25 m	228-0720
6,00	12,00	3,00	15 m	228-0721
6,00	12,00	3,00	25 m	228-0722
9,00	13,00	2,00	15 m	228-0729
12,00	15,50	1,75	15 m	228-1509
12,00	15,50	1,75	25 m	228-1526
12,00	17,00	2,50	15 m	228-1510
12,00	17,00	2,50	25 m	228-1527



Zentrifugaleinheiten

Einsatz und Auffangröhrchen: PP

Ideal für Konzentration, Aufreinigung und Entsalzung von Peptiden, Proteinen, Oligonukleotiden, DNA und RNA.

Zentrifugaleinheiten mit 0,2 und 0,45 µm werden zur Partikelentfernung, Probenaufreinigung oder Vorfiltration von großen Agarose- oder Acrylamidgelpartikeln vor der weiteren Aufreinigung mit einem MWCO-Filter verwendet.

- Geringe Bindungsneigung, typische Wiederfindungsrate von >90%
- Versiegelte Membran

Zur Verwendung in Standard-Rotoren für 1,5 ml Reaktionsgefäße.

Filterfläche (cm ²)	Max. RZB (×g)	Probenvolumen (µl)	Temperatur °C	Totvolumen
PES-Membran (Polyethersulfon)				
0,28	14000	Max. 500	0...40	<5 µl
Nylon-Membran				
0,28	14000	Max. 500	0...40	<5 µl

MWCO (kD)	Farbcode	VE	Best.-Nr.
PES-Membran (Polyethersulfon)			
3	grau	100	516-0227
3	grau	500	516-0228
10	blau	100	516-0229
10	blau	500	516-0230
30	rot	100	516-0231
30	rot	500	516-0232

Porengröße (µm)	Farbcode	VE	Best.-Nr.
Nylon-Membran			
0,2	türkis	100	516-0233
0,2	türkis	500	516-0234
0,45	Violett	100	516-0235
0,45	Violett	500	516-0236

Gestelle für Reaktionsgefäße



PP, farbig

Für 80 Reaktionsgefäße mit 1,5 oder 2 ml Inhalt. Anordnung von 5x16 hohen, konisch zulaufenden Öffnungen für festen Sitz der Gefäße.

- Hervorragend geeignet auch für Gefrieranwendungen
- Seitliche Griffe für sichere Handhabung
- Mit Nummerierung zur besseren Probenidentifikation

Bestellinformation: Das farbig gemischte Set umfasst je ein Gestell in blau, grün, pink, gelb und orange.



Bohrungen	B×T×H (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
80 (5×16)	225×67×29	natur	5	211-0204
80 (5×16)	225×67×29	orange	5	211-0205
80 (5×16)	225×67×29	gelb	5	211-0206
80 (5×16)	225×67×29	blau	5	211-0207
80 (5×16)	225×67×29	grün	5	211-0208
80 (5×16)	225×67×29	pink	5	211-0209
80 (5×16)	225×67×29	gemischt	5	211-0210



Gestelle für Reaktionsgefäße



PP, farbig

Für 96 (8×12) Reaktionsgefäße mit 0,5 ml Inhalt oder 96 Reaktionsgefäße mit 1,5/2 ml Inhalt. Konisch zulaufende Öffnungen für festen Sitz der Gefäße. Komplett mit Schnappdeckel, der auch als schützende Unterlage benutzt werden kann.

- Hervorragend geeignet auch für Gefrieranwendungen
- Seitliche Griffe für sichere Handhabung
- Mit Nummerierung zur besseren Probenidentifikation

Bestellinformation: Das farbig gemischte Set umfasst je ein Gestell in blau, grün, pink, gelb und orange.

Bohrungen	B×T×H (mm)	Farbe	VE	Best.-Nr.
96 (8×12)	246×121×51	natur	5	211-0213
96 (8×12)	246×121×51	gelb	5	211-0214
96 (8×12)	246×121×51	blau	5	211-0215
96 (8×12)	246×121×51	grün	5	211-0216
96 (8×12)	246×121×51	pink	5	211-0217
96 (8×12)	246×121×51	gemischt	5	211-0218

Mikrozentrifugen, belüftet/gekühlt, Micro Star 17/17R



Die Mikrozentrifugen Micro Star 17 und 17R vereinen Leistung, Vielseitigkeit und Komfort in einem sicheren, kompakten und benutzerfreundlichen Laborgerät. Sowohl die belüftete Micro Star 17 als auch die gekühlte Micro Star 17R wurden entwickelt, um den routinemäßigen Probenvorbereitungprozess zu beschleunigen. Der besondere Rotordeckel mit Bioabdichtung lässt sich mit einem „Klick“ öffnen und schließen, was die Entnahmezeiten im Vergleich zu Schraubdeckeln verkürzt.

- Ruhige und starke Leistung bis zu 17000×g
- Der „Klick“-Rotordeckel mit Bioabdichtung schützt Benutzer und Proben
- Einfache Bedienung – intuitive Bedienelemente und helle, gut ablesbare Anzeigen

Bestellinformation: Wird mit Rotor mit 24 Positionen für 1,5-/2,0-ml-Röhrchen und aerosoldichtem Rotordeckel geliefert.



Modell	Temperatur °C	Max. Drehzahl (min ⁻¹)	Max. RZB (×g)	Zeitschaltuhr	Geräuschpegel (dB(A))	B×T×H (mm)
Micro Star 17	-	13300	17000	1–99 Min. (in Schritten von 1 Min.) mit Haltmodus	<56	225×243×352
Micro Star 17R	-9...+40				<50	330×295×445

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Mikrozentrifuge Micro Star 17	1	521-1646
Mikrozentrifuge Micro Star 17R	1	521-1647



Blotting-Papier, Sorte 703

Ideal für das Protein- bzw. Nukleinsäure-Blotting. Liefert in einem Blotting-Sandwich einen einheitlichen Pufferfluss durch das Gel zur Transfermembran. Auch für die Gelentfernung von Glasträgern geeignet.

- Hergestellt aus 100 % Cellulose
- Homogen und glatt
- Mit Reinstwasser hergestellt
- Enthält keine Zusatzstoffe

Sorte	Gewicht	Stärke	Hertzberg-Flussrate	Klemm-Test der Steigrate
703	185 g/m ²	0,38 mm	250 s/100 ml bei einem Wasserdruck von 10 cm	626 s/7,5 cm Steigung

Bezeichnung	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
Bögen	70×100	100	732-0596
Bögen	100×150	100	732-0605
Bögen	140×160	100	732-0603
Bögen	150×150	100	732-0607
Bögen	200×200	100	732-0593
Bögen	460×570	100	732-0591

Blotting-Pads, Sorte 707

Mit diesem extrastarken Papier wird das Blotting-Sandwich vervollständigt. Die glatte und einheitliche Beschaffenheit des Papiers ermöglicht einen kontinuierlichen Kontakt des Puffers in der Kammer durch Gel und Membran.

- Hergestellt aus 100 % Cellulose
- Mit Reinstwasser hergestellt
- Enthält keine Zusatzstoffe
- Sauberer und beständiger als Papiertücher

Gewicht	Stärke	Hertzberg-Flussrate	Klemm-Test der Steigrate
703 g/m ²	2,60 mm	120 s/100 ml bei einem Wasserdruck von 10 cm	96 s/7,5 cm Steigung

Bezeichnung	Abmessungen (mm)	VE	Best.-Nr.
Bögen	50×75	50	732-0608
Bögen	70×80	50	732-0604
Bögen	70×100	50	732-0594
Bögen	100×140	50	732-0598
Bögen	110×130	50	732-0601
Bögen	110×140	50	732-0595
Bögen	110×180	50	732-0600
Bögen	130×200	50	732-0602
Bögen	140×160	50	732-0599
Bögen	140×200	50	732-0597
Bögen	160×180	50	732-0606
Bögen	200×200	50	732-0592



Phasentrennpapier, Sorte 511

Hydrophobes Filterpapier für die Trennung wässriger und organischer Lösungen.

- Als Einweg-Scheidetrichter verwendbar

Filtriergeschwindigkeit	200 s (Herzberg)
Gewicht	85 g/m ²
Stärke	0,2 mm

Sorte	Größe (mm)	VE	Best.-Nr.
511	90	100	516-0311
511	110	100	516-0312
511	125	100	516-0313
511	150	100	516-0314
511	185	100	516-0315



Oberflächen-Schutzpapier

Qualitativ hochwertiges, glattes Saugpapier, das verschüttete Flüssigkeiten schnell aufsaugt. Die starke, aufkaschierte Polyethylenschicht verhindert ein Durchsickern auf die Arbeitsoberfläche.

- Rückhaltung ausgelaufener Reagenzien in radiochemischen Labors und Vermeidung radioaktiver Verunreinigung
- Rückgewinnung von ausgelaufenen, teuren Materialien
- Bruchschutz für harte Oberflächen
- Absorptionsschicht für Wasser- oder Lösungsmittel-Feuchtigkeitskammern
- Ideales, undurchlässiges Schutzmaterial zur Auskleidung von Tierkäfigen

Saugfähigkeit 115-9220 + 115-9221: 500 ml/m²

Saugfähigkeit 115-0673: 750 ml/m²



Farbe	LxB (mm)	verpackt	VE	Best.-Nr.
Oberflächen-Schutzpapier				
weiß	570x460	50 Einzelbögen	50	115-9220
weiß	50000x460	1 Rolle à 50 m	1	115-9221
Maxi-Oberflächen-Schutzpapier				
weiß	460x570	50 Einzelbögen	50	115-0673



Wägebpapier, Sorte 531

Wägebpapier zum Wägen von Substanzen (viskose Produkte, Puder, Pasten, Flüssigkeiten,...).

Größe (mm)	Gewicht	Stärke (mm)	VE	Best.-Nr.
100x100	45 g/m ²	0,06	250	516-0318

Joseph-Papier – Sorte 551

Saugfähiges Papier zum Reinigen und Trocknen von Glasbehältern, -röhrchen, -objektträgern, und -flaschen.

Gewicht	25 g/m ²
Stärke (mm)	0,7

Bezeichnung	LxB (mm)	VE	Best.-Nr.
Einfach	350x500	500	111-5005
Einfach	350x500	800	111-5007
Gefaltet	350x500	40	111-5009
Gefaltet	350x500	500	111-5006



Linienreinigungstücher – Sorte 541

100% Naturfaser

Geeignet zur Reinigung verschiedener optischer Linsen wie Objektive, Okulare, Lupen, Brillen sowie zur Reinigung von Lichtleiterfasern.

Stärke: 0,04 mm

Gewicht: 12 g/m²

Größe (mm)	verpackt	VE	Best.-Nr.
80x100	1x500 Tücher	500	111-5003
100x150	25x25 Tücher	625	111-5004

Belgien

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
Email: vwrbe@be.vwr.com

Dänemark

VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2860 Søborg
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
Email: info@dk.vwr.com

Deutschland

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Finnland

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
Email: info@fi.vwr.com

Frankreich

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 € TTC/min)
Email: info@fr.vwr.com

Irland / Nordirland

VWR International Ltd /
VWR International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
Email: sales@ie.vwr.com

Italien

VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 800 152999/02-40090010
Email: info@it.vwr.com

Niederlande

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
Email: info@nl.vwr.com

Norwegen

VWR Internationals AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 0 2290
Fax: 815 00 940
Email: info@no.vwr.com

Österreich

VWR International GmbH
Graumanngasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
Email: info@at.vwr.com

Polen

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200 do 204
Fax: 058 32 38 205
Email: info@pl.vwr.com

Portugal

VWR International - Material de
Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
Email: info@pt.vwr.com

Schweden

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
Email: kundservice@se.vwr.com

Schweiz

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
Email: info@ch.vwr.com

Spanien

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
Email: info@es.vwr.com

Tschechische Republik

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
Email: info@cz.vwr.com

Türkei

VWR International Laboratuvar Teknolojileri
Ltd.Şti.
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - Istanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info@pro-lab.com.tr

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
Email: uksales@uk.vwr.com

Ungarn

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
Email: info@hu.vwr.com

Australien

VWR International, Pty Ltd.
Level 1, Unit 1a/60 Enterprise Place
Tingalpa, Queensland, 4173
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

China

VWR International China Co., Ltd.
Shanghai Branch
Room 256, No. 3058 Pusan Road
Pudong New District
Shanghai 200123
Tel.: +86-21-5898 6888
Fax: +86-21-5855 8801
Email: info_china@vwr.com

Indien

VWR Lab Products Private Limited
No.139, BDA Industrial Suburb,
6th Main, Tumkur Road, Peenya Post,
Bangalore, India – 560058
Tel.: +91-80-28078400
Fax: +91-80-28078410
Email: vwr_india@vwr.com

Neuseeland

Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
Email: sales@globalscience.co.nz

Singapur

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
Email: sales@sg.vwr.com

BESUCHEN SIE UNS UNTER
WWW.VWR.COM UND FINDEN
HIER DIE NEUESTENANGEBOTE
ZUR VWR COLLECTION UND
DIE ADRESSE IHRES LOKALEN
VWR VERTRIEBSPARTNERS