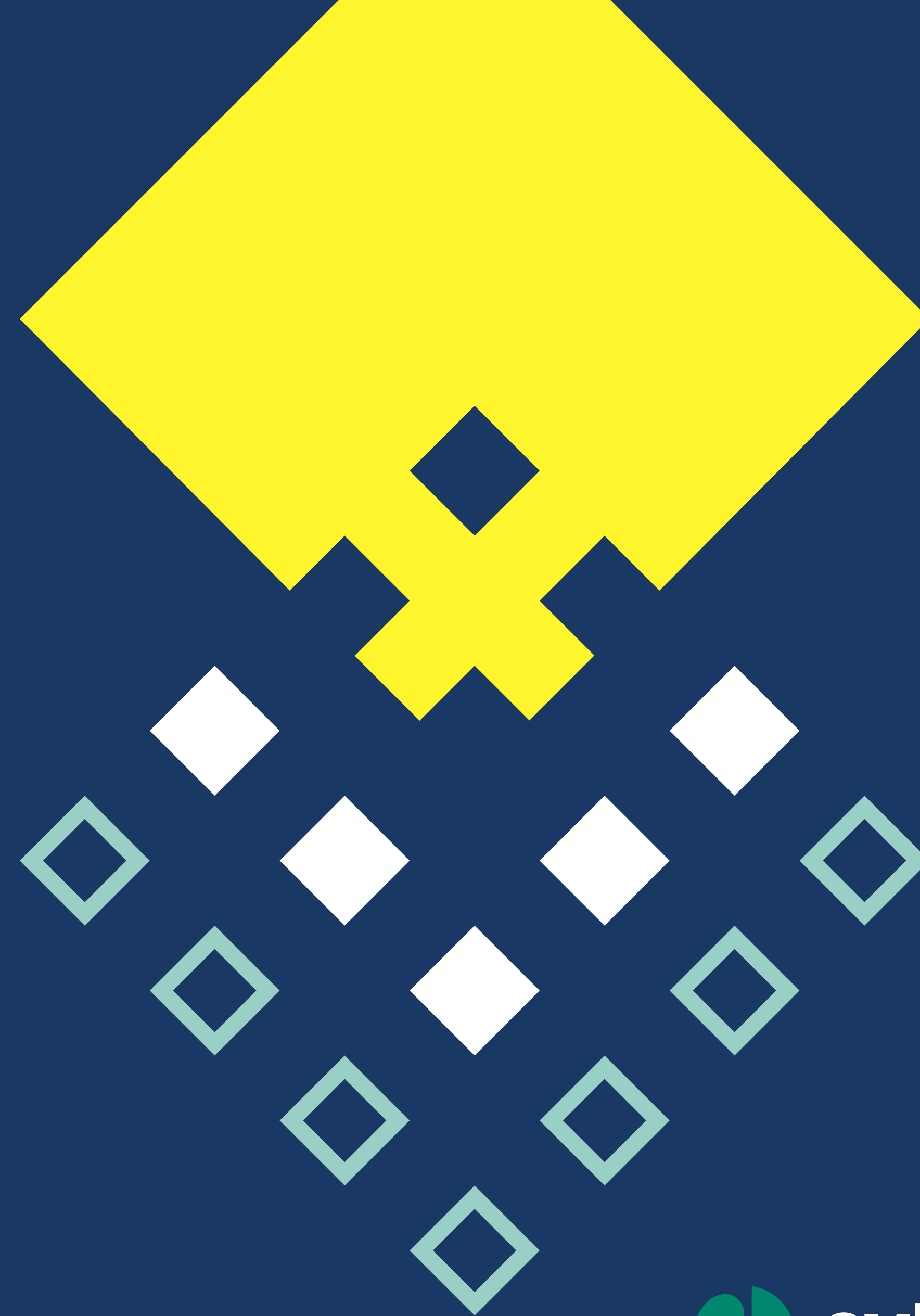
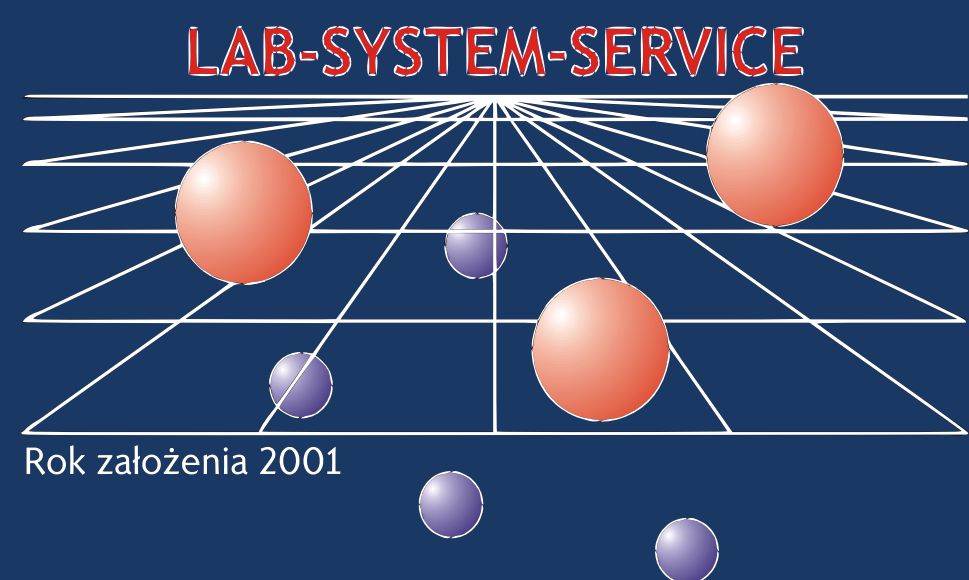


Filtry Whatman do próbkowania i analiz powietrza



Próbkowanie powietrza w PM2.5/PM10/TSP

Od momentu powstania regulacji dotyczących monitoringu powietrza, filtry marki Whatman są produktami rekomendowanymi i najczęściej stosowanymi w przypadku pobierania i analizy próbek cząstek stałych w powietrzu. Znajdują one zastosowanie m.in. w grawimetrycznej analizie pyłu zawieszonego w powietrzu PM2.5/PM10/TSP, w próbkowaniu gazów kominowych, przy metodach absorpcyjnych monitoringu zanieczyszczeń powietrza i w późniejszym badaniu składników chemicznych.

Kluczowym czynnikiem w analizie próbek jest właściwy dobór medium filtracyjnego. Filtry powinny mieć doskonałą jakość i powtarzalność poszczególnych partii, dawać niewielkie lub zerowe tło dla oznaczanych pierwiastków i/lub związków, a także powinny charakteryzować się minimalnym wpływem na analizę.

Filtry z mikrowłókien szklanych oraz filtry kwarcowe marki Whatman stanowią idealny wybór w przypadku analizy cząstek stałych w powietrzu. Każda partia filtrów jest badana w celu zachowania zgodności wszystkich istotnych parametrów z globalnymi normami pobierania próbek powietrza.



Filtry do analiz metali ciężkich, związków organicznych i nieorganicznych

Filtry marki Whatman znajdują zastosowanie w analizie pyłu zawieszonego PM2.5/PM10/TSP, w próbkowaniu gazów kominowych, przy metodach absorpcyjnych monitoringu zanieczyszczeń powietrza i w późniejszym badaniu składników chemicznych.

Monitorowanie zanieczyszczeń powietrza pochodzących z gazów kominowych, pyłów i aerozoli, wymaga zastosowania filtrów, które są odporne na środowisko agresywne chemicznie i działanie wysokich temperatur. Z tych powodów preferowane są filtry z mikrowłókien kwarcowych (SiO₂) o najwyższej czystości. Istotnym czynnikiem jest także możliwość stosowania ich w analizie metali ciężkich.

Whatman oferuje filtry kwarcowe najwyższej czystości, o różnej grubości i odporności na temperaturę, które są w stanie sprostać wszystkim wymaganiom. Niski poziom metali alkalicznych w tych filtrach praktycznie eliminuje obecność siarczanów i azotanów odpowiednio z SO₂ i NO₂. QM-A jest standardowym filtrem kwarcowym, QM-B jest jego dwukrotnie grubszym odpowiednikiem. Natomiast QM-C to filtr z czystych włókien kwarcowych o wyjątkowo niskiej zawartości metali ciężkich, osiągniętej dzięki restrykcyjnej kontroli jakości procesu produkcji i produktu finalnego. W ofercie Whatman znajdują się także gilzy kwarcowe.



Typowe właściwości

Typ	Efektywność retencji dla cząstek 0,3 µm DOP	Grubość (µm)	Gramatura (g/m ²)	Odporność na temperaturę	Lepiszcze	Wstępne wyprażenie
GF/A	99,9%	260	53	550°C	Nie	Nie
EPM2000	99,9%	450	85	550°C	Nie	Tak
QM-A	99,9%	475	85	800°C	Nie	Tak
QM-B	99,9%	950	170	800°C	Nie	Tak
QM-C	99,9%	475	85	1200°C	Nie	Tak
QM-H	99,9%	430	85	900°C	Nie	Nie
GF10	99,9%	350	70	180°C	Tak	Nie
HGF61	99,9%	285	54	180°C	Tak	Nie

Filtry do manualnych analiz grawimetrycznych i badań chemicznych

Informacje do zamówienia

Typ	Numer katalogowy	Opis	Ilość/op.
GF/A	1820-037	Ø 37 mm	100
	1820-047	Ø 47 mm	100
	1820-090	Ø 90 mm	100
	1820-110	Ø 110 mm	100
	1820-866	8 × 10 cal, arkusz	100
	18208296	3.2 cm cal, obudowa	100
	EPM2000	1882-047	Ø 47 mm
1882-866		8 × 10 cal, arkusz, numerowane	100
QM-A	1851-037	Ø 37 mm	100
	1851-047	Ø 47 mm	100
	1851-082	Ø 82 mm	100
	1851-085	Ø 85 mm	100
	1851-090	Ø 90 mm	100
	1851-101	Ø 101 mm	100
	1851-150	Ø 150 mm	100
	1851-865	8 × 10 cal, arkusz	25
	1851-8866	8 × 10 cal, arkusz, numerowane	100

Typ	Numer katalogowy	Opis	Ilość/op.
QM-B	1852-040	Ø 40 mm	50
	2854-042	Ø 42 mm	50
QM-C	1855-037	Ø 37 mm	100
	1855-047	Ø 47 mm	100
	1855-090	Ø 90 mm	100
	1855-150	Ø 150 mm	100
	1855-865	8 × 10 cal, arkusz	25
	1855-866	8 × 10 cal, arkusz	100
QM-H	1853-37-50	Ø 37 mm	50
	1853-47-50	Ø 47 mm	50
	1853-50-50	Ø 50 mm	50
	1853-90-50	Ø 90 mm	50
	1853-150-50	Ø 150 mm	50

W przypadku innych rozmiarów prosimy o kontakt.

Taśmy do ciągłego monitoringu powietrza

Taśmy z włókna szklanego Whatman do ciągłego monitoringu powietrza są kompatybilne z próbnikami powietrza wielu producentów na całym świecie. GF10 są standardowym filtrami dla metody BAM. Taśmy HGF61 przeznaczone są do pracy w środowisku o wysokiej wilgotności

Informacje do zamówienia

Typ	Numer katalogowy	Opis
GF10	10370381	30 mm × 20 m, szpula 40 mm 1/szt.
	10370384	70 mm × 50 m, szpula 70 mm 1/szt.
	10370391	60 mm × 42 m, szpula 28 mm 1/szt.
	10370392	35 mm × 30 m, szpula 70 mm 1/szt.
	10370393	40 mm × 42 m, szpula 28 mm 1/szt.
	10370394	50 mm × 100 m, szpula 70 mm 1/szt.
	10370395	70 mm × 40 m, szpula 70 mm 1/szt.
	10370429	40 mm × 17 m, szpula 28 mm 1/szt.
	10370435	GF10 35 mm × 20 m, szpula 50,8 mm 1/szt.
	10370370	GF10 50 mm × 40 m, szpula 25 mm 1/szt.
	HGF61	1830-6236
1830-10091		HGF61 30 mm × 40 m, szpula 28 mm 1/szt.

Filtry PTFE dla PM2.5

Filtry membranowe z PTFE PM2.5 marki Whatman przeznaczone są do monitorowania powietrza atmosferycznego przy oznaczaniu pyłu zawieszonego PM2.5 zgodnie z metodami referencyjnymi EPA PM2.5 wg 40 CFR Part 50 (Appendix L).

Specyfikacja techniczna

Filtry z PTFE do oznaczania pyłu zawieszonego PM2.5

Właściwość	Metoda badania	Jednostka miary	Wartość	Zakres błędu
Medium filtracyjne	b/d	b/d	PTFE	-
Grubość filtra	-	µm	40	±10
Średnica filtra	wzorcowa	mm	46,2	±0,25
Rozmiar porów filtra	ASTM f 316-9	µm	2,0	Maximum
Materiał pierścienia suport.	b/d	b/d	Polipropylen	-
Grubość pierścienia suport.	-	mm	0,38	±0,04
Szerokość pierścienia suport.	wzorcowa	mm	3,68	±0,00-0,51
Retencja cząstek (0,3 µm)	ASTM D 2986-95a	%	99,7	Minimum
Spadek ciśnienia (0,3 µm) @16,67 L/min	ASTM D 2986-95a	cm wody	30	Maximum
Zasadowość	Section 2.12 EPA/600/R-94/038b	µeq/g filtr	<25	Maximum
Zmiana wagi pod wpływem temperatury	jw.	µg	<20	Maximum
Zmiana wagi pod wpływem testu ciśnienia	jw.	µg	<20	Maximum
Zmiana wagi pod wpływem wilgoci	jw.	µg	<20	Maximum

Informacja do zamówienia

Filtry z PTFE do oznaczania pyłu zawieszonego PM2.5, krążki

Średnica (mm)	Numer katalogowy	Opis	Ilość/opak.
46,2	7592-104	Z pierścieniem suportującym, kolejno numerowane	50

Gilzy szklane o wysokiej czystości i gilzy kwarcowe

Gilzy szklane o wysokiej czystości są wytrzymałe do temperatury 550⁰C, natomiast gilzy kwarcowe do 1000⁰C.

Informacja do zamówienia

Gilzy szklane o wysokiej czystości i gilzy kwarcowe

Gilzy z mikrowłókna szklanego

Średnica (mm)	Numer katalogowy	Ilość/opak.
19 x 90	2814-199	25
25 x 90 stożkowe	2814-259	25
30 x 100	2814-300	25
43 x 123	2814-432	25
33 x 135	2814-533	25

Quartz microfiber thimbles

Średnica (mm)	Numer katalogowy	Ilość/opak.
25 x 90 stożkowe	2812-259	10
25 x 70 stożkowe	2812-287	10

Gilzy z mikrowłókien szklanych

Gilzy Grade 603 g (włókno szklane z lepiszczem nieorganicznym)

Średnica (mm)	Grubość ścianki (mm)	Numer katalogowy	Ilość/opak.
10 x 38	1,0	10371103	25
16 x 50	1,0	10371005	25
19 x 90	1,0	10371007	25
22 x 80	1,5	10371011	25
23,8 x 68	1,5	10371114	25
25 x 100	1,5	10371019	25
28 x 60	1,5	10371025	25
30 x 100	1,5	10371036	25
33 x 94	1,5	10371042	25
33 x 100	1,5	10371043	25
33 x 118	1,5	10371045	25
35 x 150	1,5	10371055	25
44 x 230	1,5	10371075	25

Gilzy z włókna szklanego (bez lepiszcza)

Średnica (mm)	Grubość ścianki (mm)	Numer katalogowy	Ilość/opak.
30 x 80	-	2811-308	25

Grade72 do próbkowania powietrza w badaniu radioaktywności

Filtr Grade 72 to filtr celulozowo-szklany, zawierający węgiel aktywowany. Rekomendowany jest do absorbowania radioaktywnego jodu przy monitoringu powietrza i w instalacjach nuklearnych.

Informacja do zamówienia

Filtry Grade72 do próbkowania powietrza w badaniu radioaktywności

Numer katalogowy	Średnica	Ilość/opak.
1872-047	47 mm	100
1872-055	55 mm	100
1872-050	50 mm	100
1872-060	60 mm	100

www.s-und-s.pl

Lab-System-Service

ul. Relaksowa 7

70-892 Szczecin

tel. 91 46 223 23, fax 91 46 217 63

e-mail: biuro@s-und-s.pl

Cytiva and the Drop logo are trademarks of Global Life Sciences IP Holdco LLC or an affiliate.
Uniflo and Whatman are trademarks of Global Life Sciences Solutions USA LLC
or an affiliate doing business as Cytiva.
2021 Lab-System-Service

