

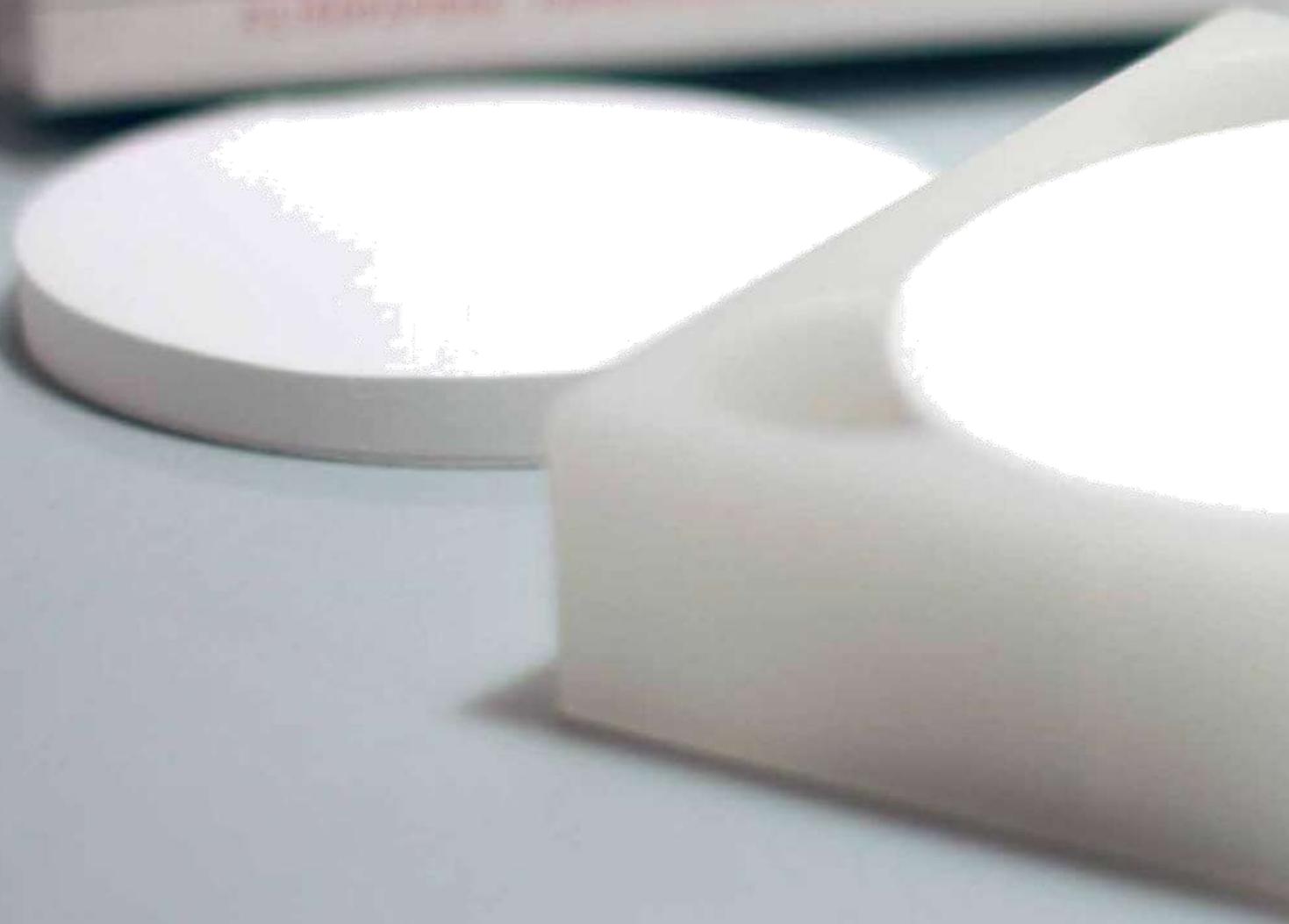
00

071

01/01/2010  
01/01/2010  
01/01/2010  
01/01/2010  
01/01/2010

01/01/2010

01/01/2010



# 01

## ФИЛЬТРАЦИЯ

ОБЕЗЗОЛЕННЫЕ БУМАЖНЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА

БУМАЖНЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА

БУМАЖНЫЕ ФИЛЬТРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

СТЕКЛЯННЫЕ ФИЛЬТРЫ ИЗ МИКРОФИБРЫ

КВАРЦЕВЫЕ МИКРОВОЛОКОННЫЕ ФИЛЬТРЫ

ГИЛЬЗЫ ДЛЯ ЭКСТРАКЦИИ

ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТИ

БУМАЖНЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ФАЗ

pH ИНДИКАТОРЫ И БУМАГА ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ



# 01 ФИЛЬТРАЦИЯ ●

Фильтрация - это механико-физическая операция, проводимая для отделения твердых веществ от подвижной фазы (жидкой или газообразной), с использованием пористых сред, пропускающих только подвижную фазу. Твердые вещества, присутствующие в подвижной фазе, размеры которых больше определенных заданных значений, удерживаются поверхностью или матрицей фильтрующей среды.

Фильтрация имеет широкий спектр применений: от анализов, проводимых в условиях лаборатории, и до технологических процедур крупнотоннажного производства.

*Рекомендации по подбору правильного фильтра*

ТИП ФИЛЬТРА		
<b>БУМАЖНЫЕ ФИЛЬТРЫ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Количественный и качественный анализ</li><li>· Общие лабораторные процедуры (Осветляющая фильтрация)</li><li>· Технические приложения</li><li>· Специальные приложения</li></ul>	<b>СТЕКЛЯННОЕ И КВАРЦЕВОЕ МИКРОВОЛОКНО</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Очень мелкие частицы</li><li>· Агрессивные вещества</li><li>· Температуры до 1000 °С</li><li>· Анализ воды</li><li>· Биохимические определения</li><li>· Контроль воздуха</li><li>· Для предварительного фильтрования перед мембранной очисткой</li></ul>	<b>ГИЛЗЫ ДЛЯ ЭКСТРАКЦИИ (ЦЕЛЛЮЛОЗА, СТЕКЛЯННОЕ И КВАРЦЕВОЕ МИКРОВОЛОКНО)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Экстракция твердых веществ / жидкости с помощью аппарата Сокслета</li><li>· Улавливание пыли и аэрозольных частиц в газах</li></ul>

Примеси или частицы, присутствующие в жидкости, удерживаются бумажными фильтрами на поверхности, а также в самой матрице фильтра. Частицы или примеси осаждаются на фильтре, изменяя его фильтрационные свойства. Внутри фильтрующих волокон, расположенных случайным способом в фильтровальной бумаге, создается вторичный фильтрующий слой.

Именно по этой причине невозможно определить номинальную пористость фильтровальной бумаги.

Чтобы помочь сделать выбор, в наших таблицах технических спецификаций приводятся диапазоны размеров задерживаемых частиц.

Часто бумажные фильтры называют глубинными фильтрами; они обладают высокой способностью удерживать частицы и позволяют обрабатывать большие количества образца.

## 1.1 ОБЕЗЗОЛЕННЫЕ БУМАЖНЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА

Эти бумажные фильтры СНМ® используются для количественного анализа, они создавались для приготовления образцов и гравиметрического анализа. Они делаются из очищенной целлюлозы и хлопкового пуха с фактически 100% содержанием альфа-целлюлозы. Эти бумажные фильтры гарантированно не содержат остатков кислот, используемых в некоторых производственных процессах. Фильтры имеют чрезвычайно низкое процентное содержание золы (максимально до 0.007%).

Обеззоленные бумажные фильтры для количественного анализа могут использоваться для фильтрования с использованием воронок Бюхнера и для фильтрования под давлением.

### **СОРТ F2040**— Средняя - медленная фильтрация

Классические бумажные фильтры общего назначения со скоростями фильтрации от средней до медленной.

Фильтры подходят для типичных применений, включая гравиметрический анализ различных компонентов и для разнообразных видов предварительной фильтрации (при пробоподготовке). Используются как первый фильтр для отделения твердых субстанций от жидких экстрактов, в анализах жиров и масел в воде, в общем анализе почв, качественном определении осадка в молоке, а также для очистки растворов фильтрованием при их подготовке к анализу атомно-адсорбционной спектроскопией. Могут использоваться для мелкодисперсных осадков, таких как горячий сульфат бария.

### **СОРТ F2041**— Быстрая фильтрация

Обеззоленные бумажные фильтры CHM® для быстрой фильтрации в качественном диапазоне сорта F2045.

Особенно хорошо подходят для аналитических процедур и анализов с участием крупных частиц и желатиноподобных осадков (например, гидроксидов металлов и сульфидов).

Также используются для анализа металлов (Pb) в анализах воды, качественных анализах загрязнения воздуха, пищевой промышленности, бумажной промышленности, и т.д.

#### **СОРТ F2042— Очень медленная фильтрация**

Мировой стандарт обеззоленного фильтра для критического гравиметрического анализа.

С медленной скоростью фильтрации и удержанием мелкодисперсных частиц.

Типичные осадки аналитической химии, такие как холодный сульфат бария, сульфат свинца, цинк и сульфид никеля, и т.д.

#### **СОРТ F2043— Средняя фильтрация**

Обеззоленный фильтр со средней скоростью фильтрации и хорошей задерживающей способностью (между классом F2040 и классом F2041) средних и больших частиц.

Подходит для гравиметрического определения суспензий гипса/ извести на электростанциях.

Класс F2043 особо хорошо подходит для использования в лабораториях металлургических производств при анализах металлов. Типичные применения включают анализы продуктов питания, анализы почв, частиц при мониторинге загрязнения воздуха, определения химического потребления кислорода и общего органического углерода, анализы неорганических составляющих в строительной, горнодобывающей и металлургической промышленности, для теста Блейна в производстве цемента (стандарт UNE 80-112-91 и EN 196-6) и проведение других анализов в производстве цемента.

#### **СОРТ F2044— Медленная фильтрация**

Более тонкая версия сорта под номером F2042, но с более высокой скоростью потока (в два раза быстрее, чем F2042).

Очень мелкодисперсные частицы, но с более низким содержанием золы в образце.

#### **СОРТ F2045— Очень быстрая фильтрация**

Бумажные фильтры с очень высокой скоростью фильтрации, с большими порами, мягкие,  рыхлой структурой, чрезвычайно низкой зольностью.

Используются в пищевой промышленности: для определения зольности и полихлорбифенилов в продуктах питания.

Применяются в производстве напитков: подготовка (озоление) образцов фруктовых соков для фотометрического определения (например, фосфатов). Анализы при мониторинге окружающей среды

Определение фильтруемых веществ и остатка при прокаливании (сухого веса) для анализа вод, сточных вод и пульпы (DIN 38 409 part 2)





### Технические спецификации

СОРТ	ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЛЬТРАЦИИ	ПЛОТНОСТЬ, г/м <sup>2</sup>	ТОЛЩИНА, мкм	ДИАПАЗОН УДЕРЖАНИЯ, мкм	СОДЕРЖАНИЕ ЗОЛЫ, %
F2040	Средняя-медленная	85	170	7-9	<0.007
F2041	Быстрая	85	190	20-25	<0.007
F2042	Очень медленная	100	160	2-3	<0.007
F2043	Средняя	85	180	14-17	<0.007
F2044	Медленная	85	160	2-4	<0.007
F2045	Очень быстрая	85	210	25-30	<0.007

### Информация для заказа

ДИАМЕТР (мм)	F2040	F2041	F2042	F2043	F2044	F2045
<b>КРУГЛЫЕ (1000/упаковке)</b>						
12.7	F2040-012	F2041-012	F2042-012	F2043-012	F2044-012	F2045-012
25	F2040-025	F2041-025	F2042-025	F2043-025	F2044-025	F2045-025
<b>КРУГЛЫЕ (*) (100/упаковке)</b>						
40.5	F2040-040	F2041-040	F2042-040	F2043-040	F2044-040	F2045-040
42.5	F2040-042	F2041-042	F2042-042	F2043-042	F2044-042	F2045-042
47	F2040-047	F2041-047	F2042-047	F2043-047	F2044-047	F2045-047
50	F2040-050	F2041-050	F2042-050	F2043-050	F2044-050	F2045-050
55	F2040-055	F2041-055	F2042-055	F2043-055	F2044-055	F2045-055
70	F2040-070	F2041-070	F2042-070	F2043-070	F2044-070	F2045-070
80	F2040-080	F2041-080	F2042-080	F2043-080	F2044-080	F2045-080
90	F2040-090	F2041-090	F2042-090	F2043-090	F2044-090	F2045-090
100	F2040-100	F2041-100	F2042-100	F2043-100	F2044-100	F2045-100
110	F2040-110	F2041-110	F2042-110	F2043-110	F2044-110	F2045-110
125	F2040-125	F2041-125	F2042-125	F2043-125	F2044-125	F2045-125
150	F2040-150	F2041-150	F2042-150	F2043-150	F2044-150	F2045-150
185	F2040-185	F2041-185	F2042-185	F2043-185	F2044-185	F2045-185
200	F2040-200	F2041-200	F2042-200	F2043-200	F2044-200	F2045-200
240	F2040-240	F2041-240	F2042-240	F2043-240	F2044-240	F2045-240
270	F2040-270	F2041-270	F2042-270	F2043-270	F2044-270	F2045-270
320	F2040-320	F2041-320	F2042-320	F2043-320	F2044-320	F2045-320
<b>Размеры (мм) ЛИСТЫ (100/упаковке)</b>						
460x570	F2040-460570	F2041-460570	F2042-460570	F2043-460570	F2044-460570	F2045-460570
580x580	F2040-580580	F2041-580580	F2042-580580	F2043-580580	F2044-580580	F2045-580580

(\* Добавляйте F в конце ссылки для складчатых круглых фильтров (например, F2040-150F) | По заказу доступны другие размеры и упаковки.

## Беззольные бумажные фильтры повышенной прочности для количественного анализа

Беззольные бумажные фильтры повышенной прочности имеют повышенную устойчивость к кислотам, их зольность уменьшается до еще более низкого уровня.

Эти фильтры производятся по сложной тщательно разработанной процедуре промывания в жестко контролируемых условиях. Сперва проводится вымывание кислот. Затем проводится серия промываний деминерализованной водой, которые повышают прочность бумаги, в результате делая эти фильтры чрезвычайно подходящими для фильтрования на воронках Бюхнера и для большого спектра ответственных операций фильтрования в аналитических целях.

Благодаря описанной процедуре, достигаемое максимальное содержание золы составляет 0.006%, результатом является отсутствие загрязнения при фильтрации и полное соответствие международным стандартам..

### СОРТ F2140– Средняя фильтрация

Беззольные бумажные фильтры повышенной прочности со средним уровнем удерживания и средней скоростью потока.

Чрезвычайно крепкие и чистые. Имеют жесткую поверхность и рекомендованы для фильтрации осадков с частицами средних размеров, таких как сульфиды большинства металлов.

Высокая химическая устойчивость. Используются в гравиметрическом анализе металлов в кислых и слабо щелочных растворах, фильтрации под давлением.

### СОРТ F2141- Быстрая фильтрация

Беззольные бумажные фильтры повышенной прочности с высокой скоростью потока. Предпочтительно используются при фильтрации крупных хлопьевидных и объемных осадков (таких как гидроксиды алюминия, хрома, или гидроксиды железа, висмута, кобальта, сульфиды меди, различные металлоорганические осадки и др.) и желатинообразные осадки в кислых/ щелочных растворах для гравиметрического анализа.

### СОРТ F2142- Медленная фильтрация

Беззольные бумажные фильтры повышенной прочности с высоким уровнем удерживания и медленной скоростью потока.

Высокая химическая устойчивость. Часто используются для фильтрации мелкодисперсных осадков и при гравиметрическом определении металлов.



### Технические спецификации

СОРТ	ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЛЬТРАЦИИ	ПЛОТНОСТЬ, г/м <sup>2</sup>	ТОЛЩИНА, мкм	ДИАПАЗОН УДЕРЖАНИЯ, мкм	СОДЕРЖАНИЕ ЗОЛЫ, %
F2140	Средняя	84	160	7-12	<0.006
F2141	Быстрая	84	170	20-25	<0.006
F2142	Медленная	95	150	2-4	<0.006



### Информация для заказа

ДИАМЕТР (мм)	F2140	F2141	F2142
<i>КРУГЛЫЕ (1000/упаковке)</i>			
25	F2140-025	F2141-025	F2142-025
<i>КРУГЛЫЕ (*) (100/упаковке)</i>			
42.5	F2140-042	F2141-042	F2142-042
47	F2140-047	F2141-047	F2142-047
50	F2140-050	F2141-050	F2142-050
55	F2140-055	F2141-055	F2142-055
70	F2140-070	F2141-070	F2142-070
80	F2140-080	F2141-080	F2142-080
90	F2140-090	F2141-090	F2142-090
100	F2140-100	F2141-100	F2142-100
110	F2140-110	F2141-110	F2142-110
125	F2140-125	F2141-125	F2142-125
150	F2140-150	F2141-150	F2142-150
185	F2140-185	F2141-185	F2142-185
200	F2140-200	F2141-200	F2142-200
240	F2140-240	F2141-240	F2142-240
270	F2140-270	F2141-270	F2142-270
320	F2140-320	F2141-320	F2142-320

(\*) Добавляйте F в конце ссылки для складчатых круглых фильтров (например, F2040-150F) | По заказу доступны другие размеры и упаковки.

## Низкозольные бумажные фильтры повышенной прочности для количественного анализа

Эти фильтры, сделанные из хлопкового волокна, проходят процедуру промывания и выдерживаются с сильными кислотами. Они промываются деминерализованной водой, чтобы достигнуть прочности во влажном состоянии (что делает их пригодными для фильтрации при низком давлении или в условиях вакуума) и химически устойчивыми (что делает их пригодными для работы с кислыми и щелочными растворами средних концентраций). Очень низкое содержание золы до 0.015% (максимальная зольность этих фильтров является промежуточной между сортами СНМ® для количественного анализа и беззольными сортами для качественного анализа).

Очень гладкая поверхность позволяет легко получать продукт после фильтрации, особенно при фильтрации с помощью воронки Бюхнера.

### СОРТ F2050– Медленная фильтрация

Фильтр СНМ с низкой скоростью фильтрации, с чрезвычайно высоким уровнем удержания мелкодисперсных частиц, таких как сульфат бария, сульфид цинка, и др. Прочная и гладкая поверхность делает эти бумажные фильтры пригодными для использования в электронике и при производстве электронных плат.

### СОРТ F2052 - Средняя-быстрая фильтрация

Бумажный фильтр повышенной прочности со средней скоростью фильтрации, с хорошим уровнем удержания частиц среднего размера, таких как оксалат кальция и сульфиды металлов.

Подходит для различных анализов при заборе проб атмосферных загрязнителей (оксидов серы, газообразного аммония и т.д.), а также для микробиологического анализа воды. Фильтры используются в оборудовании для экстракции жиров, в пищевой промышленности и индустрии переработки масличных семян, а также в большом количестве рутинных аналитических процедур.

### СОРТ F2054- Быстрая фильтрация

Самый быстрый бумажный фильтр такого типа.

Пригоден для фильтрации грубых, желатиноподобных и плотных жидкостей. Выдерживает высокую нагрузку.

### Технические спецификации

СОРТ	ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЛЬТРАЦИИ	ПЛОТНОСТЬ, г/м <sup>2</sup>	ТОЛЩИНА, мкм	ДИАПАЗОН УДЕРЖАНИЯ, мкм	СОДЕРЖАНИЕ ЗОЛЫ, %
F2050	Медленная	90	180	2-3	<0.015
F2052	Средне-быстрая	90	190	7-8	<0.015
F2054	Быстрая	90	200	20	<0.015

### Информация для заказа

ДИАМЕТР (мм)	F2050	F2052	F2054
<b>КРУГЛЫЕ (100/упаковке)</b>			
42.5	F2050-042	F2052-042	F2054-042
47	F2050-047	F2052-047	F2054-047
50	F2050-050	F2052-050	F2054-050
55	F2050-055	F2052-055	F2054-055
70	F2050-070	F2052-070	F2054-070
80	F2050-080	F2052-080	F2054-080
90	F2050-090	F2052-090	F2054-090
100	F2050-100	F2052-100	F2054-100
110	F2050-110	F2052-110	F2054-110
125	F2050-125	F2052-125	F2054-125
150	F2050-150	F2052-150	F2054-150
185	F2050-185	F2052-185	F2054-185
200	F2050-200	F2052-200	F2054-200
240	F2050-240	F2052-240	F2054-240
270	F2050-270	F2052-270	F2054-270
320	F2050-320	F2052-320	F2054-320
<b>Размеры (мм) ЛИСТЫ (*) (100/упаковке)</b>			
460x570	F2050-460570	F2052-460570	F2054-460570
580x580	F2050-580580	F2052-580580	F2054-580580

(\*) Добавляйте F в конце ссылки для складчатых круглых фильтров (например, F2040-150F) | По заказу доступны другие размеры и упаковки.

## 1.2 БУМАЖНЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА

### *Беззольные бумажные фильтры повышенной прочности для качественного анализа*

Эти бумажные фильтры используются для качественного анализа.

Бумажные фильтры для качественного анализа из очищенной целлюлозы и чистого хлопкового пуха с содержанием альфа-целлюлозы около 100%, благодаря чему они обладают набором разнообразных фильтрационных свойств.

Зольность менее 0,06% не уменьшается при последующей обработке.

Бумажные фильтры для качественного анализа доступны листами в пачках, есть круглые и складчатые фильтры.

#### **СОРТ F1001 – Средняя фильтрация**

Наиболее широко используемые бумажные фильтры CHM®.

Средний уровень удержания и средняя скорость. Этот сорт может быть использован для решения различных задач в лаборатории и часто используется для очистки жидкостей. Традиционно этот тип используется для качественных аналитических разделений в рутинной лабораторной практике, а также для быстрой фильтрации мелкодисперсных осадков, таких как сульфат свинца, оксалат кальция (горячий) и карбонат кальция. В сельском хозяйстве используется для анализа почв и при анализах семян.

В пищевой промышленности сорт F1001 используется для различных рутинных процедур для отделения твердых пищевых субстанций от сопутствующих жидкостей и экстрактов.

Этот сорт широко используется в образовательных целях для обучения простому аналитическому разделению на качественном уровне.

При мониторинге воздушных загрязнений для сбора атмосферной пыли воздуха и дальнейших оценок методами фотометрии используются круглые фильтры в пачках или листовые в рулонах.

Для измерения концентраций газов, бумага насыщается хромогенным реагентом, а затем образовавшееся цветное пятно оценивается оптическими методами.

#### **СОРТ F1002 - Средняя-медленная фильтрация**

Характеризуется слегка более высокой удерживающей и большей сорбционной способностью, чем сорт F1001, таким образом, скорость фильтрации варьируется от средней до медленной.

Кроме общей фильтрации этот сорт F1002 используется для мониторинга специфических загрязнителей атмосферы, фильтрования мелкодисперсных осадков, анализа почв, часто используется в виде сложенного фильтра в аналитических воронках.

#### **СОРТ F1003 - Средняя-медленная фильтрация (толстый плотный)**

От средней до медленной скорости фильтрации и двойная толщина по сравнению с CHM® сорт F1001.

Задерживает мелкодисперсные частицы и превосходно выдерживает нагрузки.

Дополнительная толщина повышает устойчивость к влаге и допускает большую нагрузку, т.е. можно пропускать большее количество влаги.

Преимущественно используется для жидкостей, которые тяжело очистить, эссенций, масел, настоек, особенно полезен для использования на воронке Бюхнера.

#### **СОРТ F1004 – Очень быстрая фильтрация**

Очень высокая скорость фильтрации с очень хорошим уровнем удержания грубых осадков, таких как гидроксиды металлов и сульфиды или желеподобные субстанции.

Предпочтительно используется как быстрый фильтр для различных металлоорганических осадков, рутинной очистки биологических жидкостей, анализов в пищевой промышленности, мониторинга атмосферных загрязнителей (если высокая скорость фильтрации и сбор мелкодисперсной фракции не критичны).

#### **СОРТ F1005 – Очень медленная фильтрация**

Самая низкая скорость фильтрации среди бумажных фильтров для качественного анализа CHM® и максимальная фильтрация и задержание мелкодисперсных частиц. Предпочтительно используется как фильтр для очистки мутных суспензий и для анализов воды и масел. Особо используется в условиях тяжелой фильтрации и чрезвычайно мелкодисперсных осадков, сульфата бария, оксида меди, часто используется в процедурах очистки вина.

#### **СОРТ F1006 - Медленная фильтрация**

Такое же задерживание частиц, как и у сорта F1005 с более высокой скоростью фильтрации.

Часто используется для анализа воды из бойлера.





### Технические спецификации

СОРТ	ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЛЬТРАЦИИ	ПЛОТНОСТЬ, г/м <sup>2</sup>	ТОЛЩИНА, мкм	ДИАПАЗОН УДЕРЖАНИЯ, мкм	СОДЕРЖАНИЕ ЗОЛЫ, %
F1001	Средняя	85	180	10-13	<0.06
F1002	Средняя-медленная	100	190	7-8	<0.06
F1003	Средняя - медленная/ Толстый	200	320	5-7	<0.06
F1004	Очень быстрая	85	210	15-20	<0.06
F1005	Очень медленная	85	170	3-5	<0.06
F1006	Медленная	85	150	2-4	<0.06

### Информация для заказа

ДИАМЕТР (мм)	F1001	F1002	F1003	F1004	F1005	F1006
<b>КРУГЛЫЕ (1000/упаковке)</b>						
25	F1001-025	F1002-025	F1003-025	F1004-025	F1005-025	F1006-025
<b>КРУГЛЫЕ (*) (100/упаковке)</b>						
37	F1001-037	F1002-037	F1003-037	F1004-037	F1005-037	F1006-037
40.5	F1001-040	F1002-040	F1003-040	F1004-040	F1005-040	F1006-040
42.5	F1001-042	F1002-042	F1003-042	F1004-042	F1005-042	F1006-042
47	F1001-047	F1002-047	F1003-047	F1004-047	F1005-047	F1006-047
50	F1001-050	F1002-050	F1003-050	F1004-050	F1005-050	F1006-050
55	F1001-055	F1002-055	F1003-055	F1004-055	F1005-055	F1006-055
70	F1001-070	F1002-070	F1003-070	F1004-070	F1005-070	F1006-070
80	F1001-080	F1002-080	F1003-080	F1004-080	F1005-080	F1006-080
90	F1001-090	F1002-090	F1003-090	F1004-090	F1005-090	F1006-090
100	F1001-100	F1002-100	F1003-100	F1004-100	F1005-100	F1006-100
110	F1001-110	F1002-110	F1003-110	F1004-110	F1005-110	F1006-110
125	F1001-125	F1002-125	F1003-125	F1004-125	F1005-125	F1006-125
150	F1001-150	F1002-150	F1003-150	F1004-150	F1005-150	F1006-150
185	F1001-185	F1002-185	F1003-185	F1004-185	F1005-185	F1006-185
200	F1001-200	F1002-200	F1003-200	F1004-200	F1005-200	F1006-200
240	F1001-240	F1002-240	F1003-240	F1004-240	F1005-240	F1006-240
270	F1001-270	F1002-270	F1003-270	F1004-270	F1005-270	F1006-270
320	F1001-320	F1002-320	F1003-320	F1004-320	F1005-320	F1006-320
<b>Размеры (мм) ЛИСТЫ (100/упаковке)</b>						
460x570	F1001-460570	F1002-460570	F1003-460570	F1004-460570	F1005-460570	F1006-460570
580x580	F1001-580580	F1002-580580	F1003-580580	F1004-580580	F1005-580580	F1006-580580

(\*) Добавляйте F в конце ссылки для складчатых круглых фильтров (например, F2040-150F) | По заказу доступны другие размеры и упаковки.

## 1.3 БУМАЖНЫЕ ФИЛЬТРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Эти бумажными фильтры общего назначения имеют высокую влагостойкость.

Они сделаны из высококачественного хлопка и других растительных волокон. Эти фильтры характеризуются быстрой или очень быстрой скоростью фильтрации, и особенно полезны для фильтрации грубых осадков или относительно простых веществ. Эти фильтры не рекомендуется применять для анализа по Кьельдалю.

### СОРТ F1091- Очень быстрая фильтрация

Бумажный фильтр с крепированной поверхностью со средней пропускной способностью.

Для общелабораторного использования для проведения некритически важных анализов.

Используются по всему миру для анализа сахарного тростника и свеклы. Сырье размалывается и анализируется алюминий серным методом.

### СОРТ F1093 - Быстрая фильтрация

Гладкие фильтры сорта F1093 являются бумажными фильтрами общего назначения для качественного анализа.

Эти влагостойкие бумажные фильтры используются для общей фильтрации и пробоподготовки в пищевой промышленности, производстве сахара, госпиталях, образовательных и научных центрах, колледжах, университетах и лабораториях (при высокой загрузке и для некритически важных анализов), и др.

### СОРТ F1113- Чрезвычайно быстрая фильтрация (толстый)

Высокая степень удержания частиц и чрезвычайно высокая емкость.

Предпочтительно используется для фильтрации желатиноподобных субстанций, растворов смол и других вязких жидкостей, таких как сиропы, эссенции и жиры.

Складчатый формат позволяет перерабатывать большие объемы веществ при атмосферном давлении.

### Технические спецификации

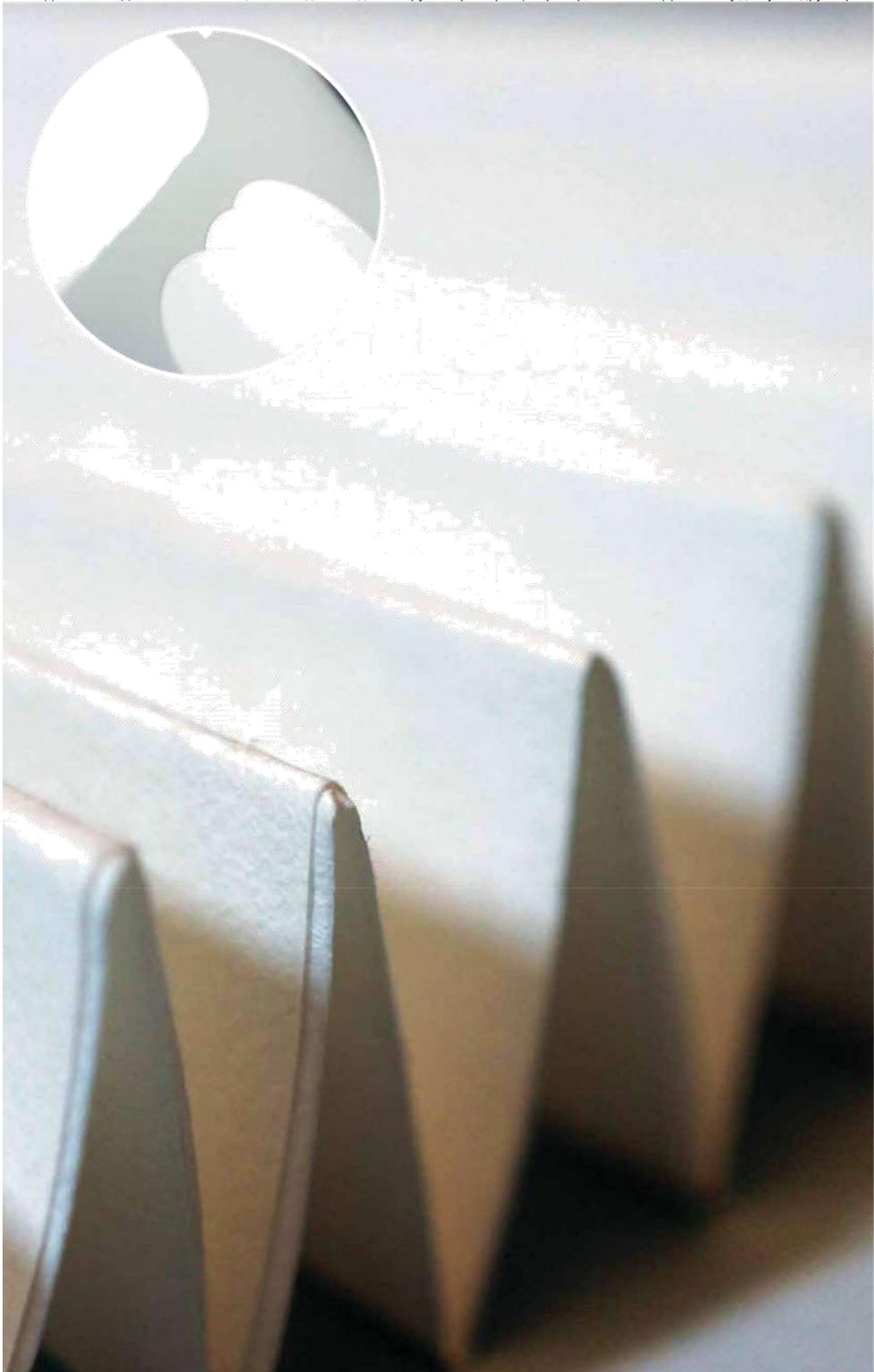
СОРТ	ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЛЬТРАЦИИ	ПЛОТНОСТЬ, г/м <sup>2</sup>	ТОЛЩИНА, мкм	ДИАПАЗОН УДЕРЖАНИЯ, мкм	СОДЕРЖАНИЕ ЗОЛЫ, %
F1091	Очень быстрая. Толстый	75	280	10-13	0.1
F1093	Очень быстрая	65	180	7-10	0.1
F1113	Чрезвычайно быстрая. Толстый	160	470	60-65	0.2

### Информация для заказа

ДИАМЕТР (мм)	F2140	F2141	F2142
	КРУГЛЫЕ (*) (100/упаковке)		
42.5	F1091-042	F1093-042	F1113-042
47	F1091-047	F1093-047	F1113-047
50	F1091-050	F1093-050	F1113-050
55	F1091-055	F1093-055	F1113-055
70	F1091-070	F1093-070	F1113-070
80	F1091-080	F1093-080	F1113-080
90	F1091-090	F1093-090	F1113-090
100	F1091-100	F1093-100	F1113-100
110	F1091-110	F1093-110	F1113-110
125	F1091-125	F1093-125	F1113-125
150	F1091-150	F1093-150	F1113-150
185	F1091-185	F1093-185	F1113-185
200	F1091-200	F1093-200	F1113-200
240	F1091-240	F1093-240	F1113-240
270	F1091-270	F1093-270	F1113-270
320	F1091-320	F1093-320	F1113-320
Размеры (мм)	ЛИСТЫ (100/упаковке)		
460x570	F1091-460570	F1093-460570	F1113-460570

(\*)

Добавляйте F в конце ссылки для складчатых круглых фильтров (например, F2040-150F) | По заказу доступны другие размеры и упаковки.



## 1.4 СТЕКЛЯННЫЕ ФИЛЬТРЫ ИЗ МИКРОФИБРЫ

CHMLAB предлагает широкий ассортимент стеклянных фильтров из микрофибры, изготовленных из 100% боросиликатного стекловолокна без связующих. Структура глубины фильтра с большой площадью поверхности обеспечивает чрезвычайно высокую способность удерживать примеси в сочетании с низким сопротивлением фильтра. Фильтры из стекловолокна адсорбируют тончайшие частицы размером до 1 мкм из жидкостей, воздуха и газов (отделяются даже аэрозоли с таким диаметром частиц, т.к. электростатическое взаимодействие между стеклянными волокнами и газами происходит эффективнее, чем между стеклянными волокнами и жидкостями). Термостойкость до 500°C (с органическими связующими до 180°C)

### COPT GF1 (1.6 мкм)

Особенно подходит для контроля загрязнения атмосферы, контроля за потреблением и измерения уровня озона. Продукт GF1 используется для тестирования водорослей в воде, в общем контроле воды и в анализе сточных вод. Рекомендуется использовать для фильтрации растворителей при проведении высокоточных измерений в лабораториях. Содержание следовых элементов определялось с помощью AAS (атомно-абсорбционный спектроскопии) при 100% растворении стекловолокна.

### COPT GF2 (1.0 мкм)

В основном используется для предварительной мембранной фильтрации. Содержание следовых элементов определялось с помощью AAS (атомно-абсорбционный спектроскопии) при 100% растворении стекловолокна.

### COPT GF3 (1.2 мкм)

Это наиболее подходящий фильтр для определения твердых веществ в водных суспензиях в соответствии с требованиями, установленными европейскими нормами EN. В целом он подходит для любых задач по контролю воды или анализу сточных вод, включая процессы очистки. В биохимических тестах он может быть очень полезен при анализе углеводов, клеточных культур и др. Содержание следовых элементов определялось с помощью AAS (атомно-абсорбционный спектроскопии) при 100% растворении стекловолокна.

### COPT GF4 (2.7 мкм)

Наиболее распространенное применение этого сорта фильтров - предварительная фильтрация перед мембранным фильтром. Высокий уровень удерживания частиц гарантирует, что образец будет должным образом очищен перед прохождением через поверхностные фильтры (мембранные фильтры). Содержание следовых элементов определялось с помощью AAS (атомно-абсорбционный спектроскопии) при 100% растворении стекловолокна.

### COPT GF5 (0.7 мкм)

Это фильтр с наилучшими характеристиками удерживания в этом ряду. Он особенно подходит для фильтрации образцов и растворителей для ВЭЖХ, обеспечивая процедуру предварительной фильтрации, наиболее критичную для обеспечения успеха анализа. Он также подходит для проведения биохимических анализов, таких как очистка, фильтрация белка, клеточных культур и др. Содержание следовых элементов определялось с помощью AAS (атомно-абсорбционный спектроскопии) при 100% растворении стекловолокна.

### COPT GF6 (1.5 мкм)

Подходит для контроля загрязнения атмосферы, особенно при воздухозаборе. Он также подходит для контроля сточных вод, тестирования твердых веществ в суспензии, растворенных твердых веществ и летучих веществ в соответствии с требованиями, установленными Американскими стандартными методами (American Standard Methods). Также подходит для клеточных культур. Содержание следовых элементов определялось с помощью AAS (атомно-абсорбционный спектроскопии) при 100% растворении стекловолокна.





### Технические спецификации

СОРТ	ДИАПАЗОН УДЕРЖАНИЯ, МКМ	ПЛОТНОСТЬ, г/м <sup>2</sup>	ТОЛЩИНА, мм	УДЕРЖИВАНИЕ, ДОФ	СВЯЗУЮЩЕЕ
GF1	1.6	52	0.26	99.998	НЕТ
GF2	1.0	143	0.70	99.998	НЕТ
GF3	1.2	53	0.26	99.998	НЕТ
GF4	2.7	120	0.53	99.998	НЕТ
GF5	0.7	75	0.45	99.998	НЕТ
GF6	1.5	65	0.28	99.998	НЕТ

### Информация для заказа

ДИАМЕТР (мм)	GF1	GF2	GF3	GF4	GF5	GF6
<b>КРУГЛЫЕ (100/упаковке)</b>						
21	GF1-021	GF2-021	GF3-021	GF4-021	GF5-021	GF6-021
25	GF1-025	GF2-025	GF3-025	GF4-025	GF5-025	GF6-025
37	GF1-037	GF2-037	GF3-037	GF4-037	GF5-037	GF6-037
47	GF1-047	GF2-047	GF3-047	GF4-047	GF5-047	GF6-047
50	GF1-050	GF2-050	GF3-050	GF4-050	GF5-050	GF6-050
55	GF1-055	GF2-055	GF3-055	GF4-055	GF5-055	GF6-055
70	GF1-070	GF2-070	GF3-070	GF4-070	GF5-070	GF6-070
80	GF1-080	GF2-080	GF3-080	GF4-080	GF5-080	GF6-080
90	GF1-090	GF2-090	GF3-090	GF4-090	GF5-090	GF6-090
100	GF1-100	GF2-100	GF3-100	GF4-00	GF5-100	GF6-100
110	GF1-110	GF2-110	GF3-110	GF4-110	GF5-110	GF6-110
125	GF1-125	GF2-125	GF3-125	GF4-125	GF5-125	GF6-125
150	GF1-150	GF2-150	GF3-150	GF4-150	GF5-150	GF6-150
185	GF1-185	GF2-185	GF3-185	GF4-185	GF5-185	GF6-185
200	GF1-200	GF2-200	GF3-200	GF4-200	GF5-200	GF6-200
240	GF1-240	GF2-240	GF3-240	GF4-240	GF5-240	GF6-240
270	GF1-270	GF2-270	GF3-270	GF4-270	GF5-270	GF6-270
293	GF1-293	GF2-293	GF3-293	GF4-293	GF5-293	GF6-293
320	GF1-320	GF2-320	GF3-320	GF4-320	GF5-320	GF6-320
<b>Размеры (мм) ЛИСТЫ (100/упаковке)</b>						
203x254	GF1- 203254	GF2- 203254	GF4- 203254	GF4- 203254	GF5- 203254	GF6- 203254
460x570	GF1- 460570	GF2- 460570	GF3- 460570	GF4- 460570	GF5- 460570	GF6- 460570

## 1.5 КВАРЦЕВЫЕ МИКРОВОЛОКОННЫЕ ФИЛЬТРЫ

Кварцевые микроволоконные фильтры СНМ® изготавливаются из чистых кварцевых микроволокон и не содержат связующих веществ или добавок любого типа. Удерживание частиц, устойчивость к нагрузке и воздухопроницаемость этих фильтров, аналогична свойствам стеклянных фильтров из микрофибры. Однако, поскольку они обладают большей химической стойкостью при высоких температурах, их можно использовать в более экстремальных условиях, заменяя ими стеклянные фильтры из микрофибры.

Фильтры подходят для мониторинга выбросов, и, в целом, позволяют проводить гравиметрические анализы при контроле отходящих газов. Они подходят для определения уровня тяжелых металлов при исследованиях загрязненности атмосферы.

### Характеристики:

**Удерживание:** Отличное удерживание очень мелких частиц за счет адсорбционных механизмов кварцевых волокон. Проницаемость для воздуха: очень высокая, что позволяет пропускать большие объемы воздуха, поэтому эти фильтры подходят для работы с большими объемами.

**Температурная стабильность:** Их температурная стабильность выше, чем у стеклянных фильтров из микрофибры. Хорошие показатели сохраняются до 900°C, выше этой точки это свойство может частично теряться.

**Химическая стабильность:** Отличная стабильность, практически без потерь в массе фильтра при протекании химических реакций в экстремальных условиях в присутствии кислых газов (HCl, SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>, SO<sub>4</sub>, NO и NO<sub>3</sub>).

### Технические спецификации

СОРТ	ПЛОТНОСТЬ, г/м <sup>2</sup>	ТОЛЩИНА, мм	УДЕРЖИВАНИЕ, ДОФ, %	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА, (°C)	СВЯЗУЮЩЕЕ
QF1	85.0	0.44	99.998	900	НЕТ

### Информация для заказа

ДИАМЕТР (мм)	GF1
<b>КРУГЛЫЕ (25/упаковке)</b>	
21	QF1-021
25	QF1-025
37	QF1-037
40	QF1-040
42	QF1-042
47	QF1-047
50	QF1-050
55	QF1-055
70	QF1-070
80	QF1-080
90	QF1-090
100	QF1-100
110	QF1-110
125	QF1-125
142	QF1-150
150	QF1-185
185	QF1-200
240	QF1-240
270	QF1-270
293	QF1-293
320	QF1-320
<b>ЛИСТЫ (25/упаковке)</b>	
203x254	QF1-203254



## 1.6 ГИЛЬЗЫ ДЛЯ ЭКСТРАКЦИИ

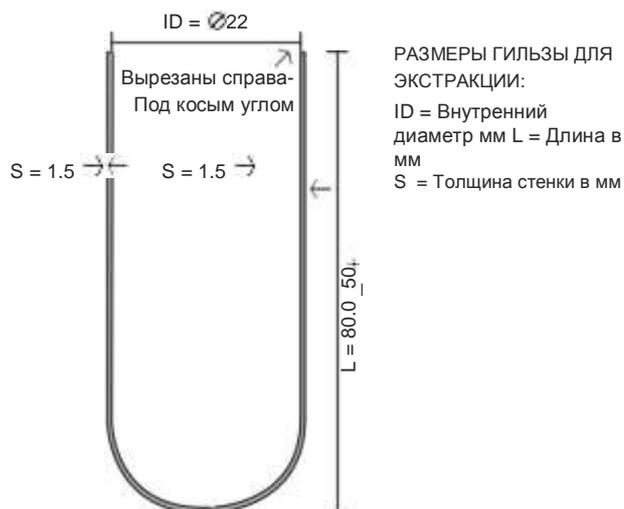
Гильзы для экстракции СНМ® производятся в трех вариантах:

1. Высокочистая целлюлоза
2. Чистое боросиликатное стеклянное микроволокно
3. Кварцевое микроволокно высокой чистоты

Они используются для надежного и быстрого анализа фармацевтической формулы, контроля пищевых продуктов и мониторинге окружающей среды.

Гильзы для экстракции подходят для аппарата Сокслета, систем Tecator и другого аналогичного оборудования. Они размещаются в теле экстрактора, используются для помещения образца из твердого материала для экстракции необходимых компонентов с помощью подходящих растворителей.

Например, F5800-2208



### Гильзы для экстракции из целлюлозы

Высококачественные гильзы для экстракции из целлюлозы СНМ® F5800 изготовлены из хлопка с высоким содержанием высокочистой альфа-целлюлозы. Имеют закругленное дно.

Их основные особенности - высокая чистота, высокая механическая прочность и высокая удерживающая способность создают особую комбинацию преимуществ, способствующую эффективности их использования в лаборатории.

Гильзы хорошо подходят для выделения жира в пищевой промышленности, экстракции полимеров, определения загрязняющих веществ и т. д.

Максимальная рабочая температура 120°C.

Они обычно используются в экстракторах типа «Сокслет», «Tecator» или в других аналогичных системах, когда есть необходимость разместить твердый материал в корпусе экстрактора, из которого будут извлечены необходимые компоненты с помощью подходящего растворителя.

Выбор размера гильзы должен выполняться тщательно, чтобы соответствовать размеру экстрактора.

Контрольные размеры - внутренний диаметр и длина в мм (при выборе наружных диаметров необходимо добавить дополнительное значение толщины стенки).

Допуски согласно стандарту DIN 12449:

- Внутренний диаметр +0/-3мм
- Высота гильзы ±1мм
- Толщина стенок 1.5 ±0.5мм
- Зольность <0.1%



### Информация для заказа

РАЗМЕР (мм) Внутр диам.х длина	КОД ЗАКАЗА	РАЗМЕР (мм) Внутр диам.х длина	КОД ЗАКАЗА	РАЗМЕР (мм) Внутр диам.х длина	КОД ЗАКАЗА
<i>25/упаковке</i>					
10x50	F5800-10050	26x60 T	F5800-26060T	33x94*	F5800-33094
19x90	F5800-19090	27x80	F5800-27080	33x100	F5800-33100
20x80	F5800-20080	28x22***	F5800-28022	33x118	F5800-33118
22x80*	F5800-22080	28x100	F5800-28100	35x100	F5800-35100
22x100	F5800-22100	30x77	F5800-30077	35x150	F5800-35150
25x60	F5800-25060	30x80	F5800-30080	40x123	F5800-40123
25x80	F5800-25080	30x100	F5800-30100	43x123	F5800-43123
25x100*	F5800-25100	33x80**	F5800-33080	48x145	F5800-48145

С  
Соответствие Büchi B-811 | \*\* Соответствие Gerhard Soxterm Automatic, Foss Tecator Systems, Velp Solvent Extractors | \*\*\* Соответствие Foss Soxtec 2050

## Гильзы из стеклянного микроволокна

СНМ® F5900 – это высококачественные гильзы, изготовленные из 100% чистых волокон боросиликатного стекла. Их главное преимущество заключается в том, что в процессе их изготовления не используются никакие связующие вещества.

Их особенно выгодно использовать, когда приходится работать с растворителями, которые несовместимы с гильзами из целлюлозы. Они широко используются для контроля выбросов газов из промышленных дымовых труб, для предварительной фильтрации газа перед использованием измерительной аппаратуры, для гравиметрических анализов пыли в горячих газах и т. д. Максимальная рабочая температура стеклянного микрофибра 500°C.

Они обладают всеми преимуществами, которое дает использование стеклянного микроволокна (такими как возможность больших загрузок, высокое удерживание очень мелких частиц, высокая воздухопроницаемость и хорошая стабильность при высоких температурах) и ограничениями, которые возникают при работе с высококонцентрированными кислотными или щелочными растворами. В этих случаях рекомендуется использование гильз СНМ® F5990 из кварцевого микроволокна.

Допуски для гильз F5900 из стеклянного микроволокна:

- Внутренний диаметр + 1 / -3мм
- Высота гильзы ± 1мм
- Толщина стенки 2 ± 0,5 мм



### Технические спецификации

СОРТ	ПРОНИКНОВЕНИЕ % (0,3 мкм)	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА, (°C)	СВЯЗУЮЩЕЕ
F5900	<0.002	500	НЕТ

### Информация для заказа

РАЗМЕР (мм) (*)	КОД ЗАКАЗА
<i>Внутр диам.х длина</i>	
	<i>25/упаковке</i>
10x50	F5900-10050
19x90	F5900-19090
22x80	F5900-22080
26x60	F5900-26060
30x80	F5900-30080
30x100	F5900-30100
33x80	F5900-33080
33x94	F5900-33094
33x150	F5900-33150
43x123	F5900-43123
53x145	F5900-53145



(\*) Другие размеры доступны на заказ.

## Гильзы из кварцевого микроволокна

СНМ® F5990 гильзы изготовлены из высокочистого кварцевого микроволокна. Эти гильзы могут выдерживать высокие температуры (до 900°C), и соответствуют самым высоким требованиям по чистоте, особенно благодаря низкому содержанию тяжелых металлов.

Могут применяться и для экстракции с помощью растворителей, и для анализа проб воздуха.

Допуски для гильз F5990 из кварцевого микроволокна:

- Внутренний диаметр + 1 / -3мм
- Высота гильзы ± 1мм
- Толщина стенки 2 ± 0,5 мм

### Технические спецификации

СОРТ	ПРОНИКНОВЕНИЕ % (0,3 мкм)	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА, (°C)	СВЯЗУЮЩЕЕ
F5990	<0.002	900	НЕТ

### Информация для заказа

РАЗМЕР (мм) (*)	КОД ЗАКАЗА
<i>Внутр диам.х длина</i>	
	<i>25/упаковке</i>
19x90	F5990-19090
25x80	F5990-25080
25x100	F5990-25100
30x77	F5990-30077
30x100	F5990-30100
33x94	F5990-33094



(\*) Другие размеры доступны на заказ.

## 1.7 ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТИ

### Бумага для фильтрования в пачках

Ассортимент фильтровальной бумаги СНМ® изготовлен из высококачественных целлюлозных волокон, обеспечивая хорошую прочность во влажном состоянии и высокую поглощающую способность, что является характерной особенностью этой бумаги.

#### СОРТ F4573 –большой толщины

Бумага наибольшей плотности в этой линейке. Особо хороша для обычных лабораторных задач, когда необходимы хорошие сорбционные свойства.

#### СОРТ F4560- средней толщины

Бумага для фильтрования средней толщины и веса с очень хорошими сорбционными свойствами. Доступна в пачках и других форматах.

#### СОРТ F4550- тонкая

Эта бумага тоньше и имеет более низкий вес по сравнению с остальными позициями.

#### Технические спецификации

СОРТ	ПЛОТНОСТЬ , г/м <sup>2</sup>	ТОЛЩИНА , мм	ВПИТЫВАЕМОСТЬ ПО МЕТОДУ КЛЕММА	УСТОЙЧИВОСТЬ ВЛАЖНОМУ ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЮ
F4573	73	0.170	75/70	0.290/0.260
F4560	60	0.130	60/55	0.280/0.230
F4550	50	0.115	55/55	0.260/0.190

#### Информация для заказа

РАЗМЕР (мм)	F4573	F4560	F4550
	500/упаковке		
32x42	F4573-320420Q	F4560-320420Q	F4550-320420Q
42x52	F4573-420520Q	F4560-420520Q	F4550-420520Q
50x50	F4573-500500Q	F4560-500500Q	F4550-500500Q
52x52	F4573-520520Q	F4560-520520Q	F4550-520520Q
58x58	F4573-580580Q	F4560-580580Q	F4550-580580Q



## Мелованная бумага

S1505 и S1506 это сорта двуслойной мелованной бумаги с высокой поглощающей способностью. Верхний слой из высокопоглощающей целлюлозы сорбирует любую пролившуюся жидкость. Используя бумагу полиэтиленовой стороной вниз, можно защитить от загрязнения накрываемую поверхность. Используя эту бумагу полиэтиленовой стороной вверх, очень удобно собирать токсические или очень ценные жидкости. При использовании в клинических лабораториях мелованная бумага с защитным покрытием может обрабатываться дезинфицирующими средствами для предотвращения загрязнения биологическими субстанциями.

### Применение:

- Препятствует радиоактивному загрязнению рабочей поверхности в радиохимических лабораториях.
- Можно собрать пролитые растворы, содержащие дорогостоящие реагенты
- Защищает поверхности лабораторных столов от пролива или разбрызгивания жидкостей, предотвращая поглощение и просачивание этих жидкостей внутрь рабочей поверхности
- Стелиться под клетки для животных для защиты помещений и соблюдения гигиены
- Уменьшает риск разбивания предметов при падении на твердые поверхности, так как снижает силу удара



### Технические спецификации

СОРТ	ПЛОТНОСТЬ, г/м <sup>2</sup>	ПОГЛОЩЕНИЕ ВОДЫ	СВОЙСТВА
S1505	135	1,5	Высокая сорбционная способность
S1506	185	3	Чрезвычайно высокая сорбционная способность

### Информация для заказа

РАЗМЕР (мм)	S1505	S1506
	100/упаковке	
46x57	S1505-460570H	
48x60	S1505-480600H	S1506-480600H
1 рулон/упаковке		
500x50м	S1505-50050B	
600x50м		S1506-60050B

## 1.8 БУМАГА ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ФАЗ

Гидрофобная бумага CHM® P1000 разделяет водную и органические фазы. Органическая фаза проходит через фильтр, а водная фаза удерживается. Процесс останавливается, когда органическая фаза полностью проходит через фильтр, таким образом обеспечивая чистую, без примеси частиц органическую фазу. Бумага для разделения фаз может быть использована для всех типов органических растворов, эфиров, нефти, хлороформа и др.

### Информация для заказа

ДИАМЕТР (мм)	КОД ЗАКАЗА	КОЛИЧЕСТВО /УПАКОВКЕ
70	P1000-070	100
80	P1000-080	100
90	P1000-090	100
100	P1000-100	100
110	P1000-110	100
125	P1000-125	100
150	P1000-150	100
185	P1000-185	100
200	P1000-200	100
240	P1000-240	100
270	P1000-270	100
320	P1000-320	100

(\*) Добавляйте F в конце ссылки для складчатых круглых фильтров (например, F2040-150F) | По заказу доступны другие размеры и упаковки.

## 1.9 pH ИНДИКАТОРЫ И БУМАГА ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

СНMLAB предлагает широкий спектр высококачественной бумаги для тестов для быстрого определения значений pH

- Высококачественная бумага для тестирования во всем диапазоне значений
- Мгновенное и портативное определение pH
- Доступно в рулонах и в полосках
- Простота в использовании и экономичность

СНМ® E2000 & E2001 Тестовые полоски для определения pH сочетают простоту использования с точностью, надежностью и воспроизводимостью результатов.

Удобство использования индикаторной бумаги для простого и быстрого определения значений pH способствовало ее широкому распространению и использованию в лабораториях и в промышленности.

### Универсальные индикаторные полоски (не размокающие)

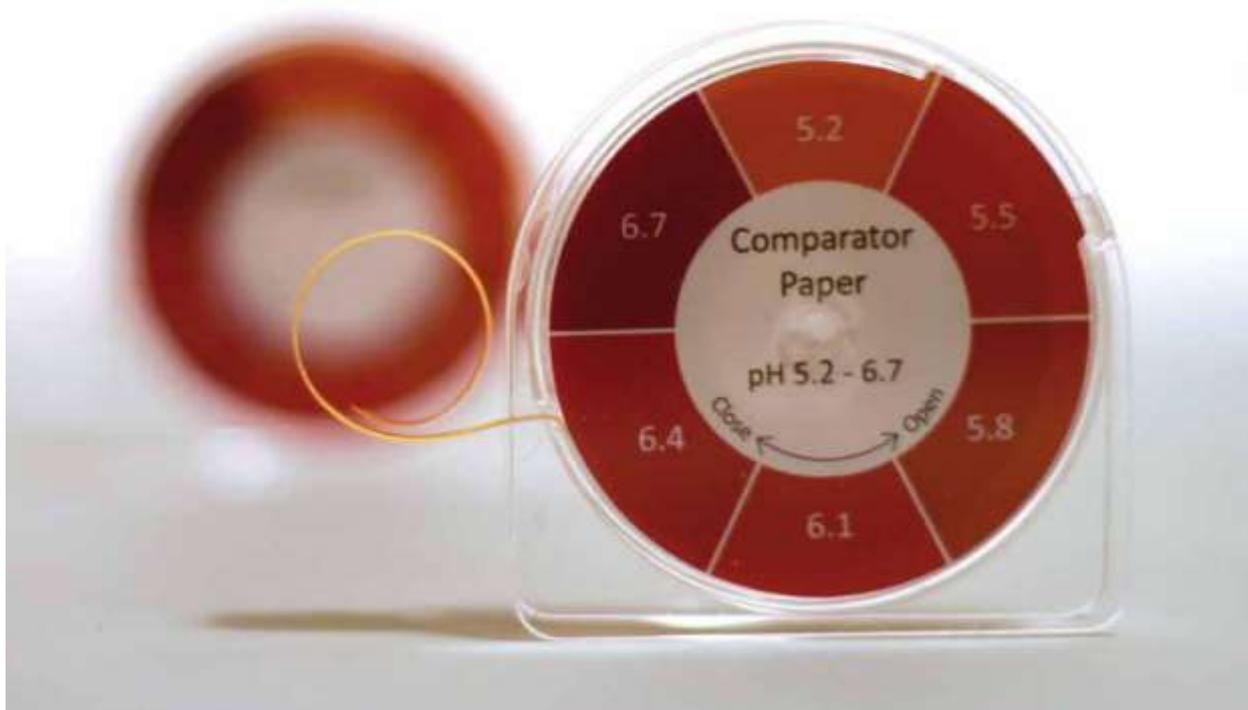
Индикаторные зоны, нанесенные на экологически чистые индикаторные полоски, являются неразмокающими, поэтому результирующее изменение цвета остается читаемым до полного высыхания.

Каждая полоса достаточно длинная, давая возможность избежать контакта пользователя с тестируемым раствором, так как тестовые зоны находятся на конце полоски. Для точного измерения значения pH эти полоски используют 4 разные индикаторные зоны, а цвета на прилагаемой цветной диаграмме соответствуют цвету и положению каждой зоны на полосе. Это позволяет обеспечивать быстрый метод измерения pH раствора и получать высококачественные результаты.

Полоски «non-bleed» обеспечивают точные значения pH, поскольку при тестировании разные цвета не смешиваются.

### Бумага для тестирования

Универсальная тестовая индикаторная бумага является одной из наиболее популярных тестовых бумаг для измерения pH. Она обеспечивает простой и быстрый способ определения pH раствора с использованием изменения одного цвета, которое можно сопоставить с цветовой шкалой. Универсальная индикаторная бумага для определения pH доступна для определения различных диапазонов pH с необходимым уровнем точности (интервалы 0,2 - 0,5 - 1,0 pH).





### Информация для заказа

ДИАПАЗОН	ОПИСАНИЕ	ФОРМА	КОД ЗАКАЗА
pH 1.0 - 3.5	pH 1.0 - 1.5 - 2.0 - 2.5 - 3.0 - 3.5	200 полос в упак. 1 рулон (5 м x 7 мм)	E2001-1035D E2001-1035R
pH 3.6 - 5.1	pH 3.6 - 3.9 - 4.2 - 4.8 - 5.1	200 полос в упак. 1 рулон (5 м x 7 мм)	E2001-3651D E2001-3651R
pH 5.2 - 6.7	pH 5.2 - 5.5 - 5.8 - 6.1 - 6.4 - 6.7	200 полос в упак. 1 рулон (5 м x 7 мм)	E2001-5267D E2001-5267R
pH 6.8 - 8.3	pH 6.8 - 7.1 - 7.4 - 7.7 - 8.0 - 8.3	200 полос в упак. 1 рулон (5 м x 7 мм)	E2001-6883D E2001-6883R
pH 8.3 - 10.0	pH 8.4 - 8.7 - 9.0 - 9.3 - 9.6 - 10.0	200 полос в упак. 1 рулон (5 м x 7 мм)	E2001-8310D E2001-8310R
pH 4.0 - 8.0	pH 4.0 - 4.5 - 5.0 - 5.5 - 6.0 - 6.5 - 7.0 - 8.0	200 полос в упак.	E2001-4080D
	7.5 - 8.0	1 рулон (5 м x 7 мм)	E2001-4080R
pH 4.0 - 5.6	pH 4.0 - 4.2 - 4.4 - 4.6 - 4.8 - 5.0 - 5.2	200 полос в упак.	E2001-4056D
	5.4 - 5.6	1 рулон (5 м x 7 мм)	E2001-4056R
pH 6.2 - 7.8	pH 6.2 - 6.4 - 6.6 - 6.8 - 7.0 - 7.2 - 7.4	200 полос в упак.	E2001-6278D
	7.6 - 7.8	1 рулон (5 м x 7 мм)	E2001-6278R
pH 0 - 14	Универсальные индикаторные полоски pH 0 - 14, pH 0 - 1 - 2 - 3 - 4	100 полос в упак..	E2000-0014H
(4 зоны)	5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14		
pH 0 - 14	pH 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14	1 рулон (5 м x 7 мм)	E2000-0014R

Другая бумага для тестирования доступна по заказу.

