

ИЗДЕЛИЯ С
ФИЛЬТРАМИ



СОДЕРЖАНИЕ:

| | |
|---|----|
| Таблица пористости фильтров | 3 |
| Правила обращения с изделиями со стеклянными фильтрами | 4 |
| Фильтр плоский | 6 |
| Тигель фильтрующий | 6 |
| Воронка фильтрующая | 7 |
| Воронка для фильтрования в атмосфере инертного газа | 10 |
| Воронка делительная | 11 |
| Колонка фильтрующая | 11 |
| Колонка хроматографическая | 13 |
| Фильтр газовый | 16 |
| Поглотитель | 18 |
| Абсорбер | 19 |

ФИЛЬТРЫ И ИЗДЕЛИЯ С ФИЛЬТРАМИ

Спеченные стеклянные фильтры и изделия их содержащие изготавливаются из чистого термостойкого боросиликатного стекла 3.3, отвечающего требованиям ГОСТ 21400-75, ISO 3585, а также стандартам DIN, ASTM и BS. Высокая химическая стойкость, минимальное температурное расширение и устойчивость к тепловому шоку - уникальные характеристики фильтров производства ПАО «Химлаборприбор». Благодаря этим уникальным свойствам, они подходят для реакционных и аналитических применений в химической, нефтехимической, биотехнологической, фармацевтической и других отраслях.

В настоящем каталоге приведены стандартные изделия со спеченными стеклянными фильтрами. Также могут быть изготовлены изделия по индивидуальным запросам, на основании предоставленных эскизов или образцов.

Сравнительная таблица пористости фильтров*

| ГОСТ 25336-82 российский стандарт | | ISO 4793-80 международный стандарт | | | ASTM E128-99 американский стандарт | |
|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|-------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Обозначение | Размер пор, мкм | Обозначение | | Размер пор, мкм | Обозначение | Размер пор, мкм |
| ПОР 500 | 250 - 500 | Por. 00 | P 500 | 250 - 500 | | |
| ПОР 250 | 160 - 250 | Por. 0 | P 250 | 160 - 250 | Extra coarse (EC) | 170 - 220 |
| ПОР 160 | 100 - 160 | Por. 1 | P 160 | 100 - 160 | | |
| ПОР 100 | 40 - 100 | Por. 2 | P 100 | 40 - 100 | Coarse (C) | 40 - 60 |
| ПОР 40 | 16 - 40 | Por. 3 | P 40 | 16 - 40 | | |
| ПОР 16 | 10 - 16 | Por. 4 | P 16 | 10 - 16 | Medium (M) | 10 - 16 |
| ПОР 10 | 3 - 10 | | | | Fine (F) | 4 - 5,5 |
| ПОР 3,0 | 1,6 - 3 | | | | Very fine (VF) | 2 - 2,5 |
| ПОР 1,6 | 1 - 1,6 | Por. 5 | P 1,6 | 1 - 1,6 | Ultra fine (UF) | 0,9 - 1,4 |

* Информация для справки

ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ИЗДЕЛИЯМИ С ФИЛЬТРАМИ

Очистка фильтров

Для удаления пыли и отделяющихся частиц, перед первым использованием стеклянных спеченных фильтров, они должны быть промыты теплым слабым раствором (10%) соляной кислоты с последующей промывкой несколько раз дистиллированной водой. Необходимо очищать стеклянные фильтры немедленно после использования. Допускается очистка поверхности мягким резиновым шпателем или щеткой. Помните, что царапины на поверхности фильтра ведут к ухудшению его прочности. Зачастую достаточно промыть фильтр водой в обратном направлении, с давлением, не превышающим 100 кПа. В случае осадка забившегося в поры фильтра, он может быть удален химическим способом.

Ниже приведен перечень рекомендуемых растворителей:

| Осадок | Средство промывания |
|------------------------------------|---|
| Альбумин | Горячий аммиак или горячая соляная кислота |
| Алюмо- и кремний содержащий осадок | 2% фтористоводородная кислота с последующей промывкой концентрированной серной кислотой; немедленно промыть дистиллированной водой и несколькими мл ацетона. Повторять промывку до полного исчезновения загрязнения. Горячая соляная кислота с хлоратом калия |
| Оксиды железа или меди | Горячая соляная кислота с хлоратом калия |
| Жиры | Тетрахлорид углерода |
| Глюкоза | Горячая смесь азотной и серной кислот |
| Остатки ртути | Горячая азотная кислота |
| Хлорид серебра | Аммиак или гипосульфит натрия |
| Органика | Горячее концентрированное моющее средство или горячая концентрированная серная кислота с несколькими каплями нитрата натрия или калия |
| Вискоза | 5-10% раствор NaOH, с последующей промывкой мощным средством |

Давление и вакуум

Даже небольшие трещины или внутренние напряжения могут существенно снизить устойчивость фильтров к перепаду давления. Во время фильтрования возможно забивание пор фильтра и заметный рост разницы давлений. Не допускается дифференциальное давление более 100 кПа. Никогда не подвергайте стеклянные фильтры резким перепадам давления.

Температурная стойкость

Максимальная допустимая температура эксплуатации фильтров – 500°C. Во избежание появления внутренних напряжений в фильтре, скорость нагрева или охлаждения не должна превышать 5°C/мин. Влажные спеченные фильтры нужно медленно нагреть до 80°C и просушить в течение часа. Только после этого температуру можно поднимать. Внутренние напряжения могут снизить термостойкость и прочность фильтра. Никогда не подвергайте изделия с фильтром резким перепадам температуры.

Химическая стойкость

Фтористоводородная кислота в больших концентрациях или горячие щелочные растворы усиливают воздействие на стекло с ростом температуры и могут вызвать разъедание спеченных частиц фильтра и увеличение размера пор.

Меры предосторожности

При работе со стеклянными изделиями всегда надевайте защитные очки и перчатки для предотвращения травм. При работе с избыточным давлением или вакуумом применяйте защитный экран или другие защитные устройства. Будьте готовы к тому, что реактивы могут протечь из поврежденной емкости.

ТИПИЧНЫЕ СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЛЬТРОВ

| Обозначение | Применимость фильтров |
|-------------|---|
| ПОР 250 | Грубое фильтрование, распределение и промывание газов и опора для других фильтрующих материалов |
| ПОР 160 | Грубое фильтрование осадка, распределение газа, фильтрование от крупных частиц |
| ПОР 100 | Фильтрование среднего и кристаллического осадка и промывание газов |
| ПОР 40 | Аналитическая работа с осадком среднего размера |
| ПОР 16 | Аналитическая работа с мелким осадком |
| ПОР 10 | Тончайшая аналитическая фильтрация |

Фильтр плоский тип ФКП



Круглый плоский фильтр изготовлен из спеченного боросиликатного стекла 3.3, устойчивого к большинству агрессивных реагентов, не подвержен воздействию аммиака, серной кислоты и других растворителей. Пригоден как для обычной фильтрации (фильтрации при нормальном давлении), так и для фильтрации под вакуумом в составе аппаратов.

Изготавливаются в соответствии с ГОСТ 25336-82*.

| Диаметр мм | Уп.-ка шт. | Артикул пористость фильтра: | | | | | |
|---------------|---------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|
| | | 10 | 16 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| 10 | 10 | 4282 | 4276 | 4263 | 4267 | 4261 | 4255 |
| 20 | 10 | 4283 | 4277 | 4257 | 4268 | 4262 | 4256 |
| 32 | 10 | 4284 | 4278 | 3703 | 3704 | 3705 | 3706 |
| 40 | 10 | 4285 | 4279 | 4273 | 4270 | 4264 | 4258 |
| 60 | 10 | 4286 | 4280 | 4274 | 4271 | 4265 | 4259 |
| 90 | 10 | 4287 | 4281 | 4275 | 4272 | 4266 | 4260 |

*По запросу доступно исполнение в других размерах и с иной пористостью.

Тигель фильтрующий тип ТФ



Арт. 3947

Тигель Гуча разработан для фильтрации жидкостей и дальнейшего высушивания задержанных примесей для анализа. Подходит для фильтрации под вакуумом.

Изделия изготовлены в соответствии с ГОСТ 25336-82 из термически и химически стойкого боросиликатного стекла 3.3.

| Диаметр фильтра мм | Высота мм | Уп.-ка шт. | Артикул пористость фильтра: | | | | | |
|--------------------------|--------------|---------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|
| | | | 10 | 16 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| 10 | 40 | 10 | 4424 | 4425 | 4426 | 4427 | 4428 | 4429 |
| 20 | 50 | 10 | 4053 | 3758 | 3482 | 4421 | 4422 | 4423 |
| 32 | 60 | 10 | 3412 | 3406 | 3411 | 3792 | 4419 | 4420 |
| 40 | 70 | 10 | 3947 | 3757 | 4235 | 3484 | 3483 | 4418 |

Воронка фильтрующая тип ВФ-1



Воронка фильтрующая (воронка Шотта) типа ВФ-1 представляет собой воронку конической формы с впаянной стеклянной пластиной из спеченного боросиликатного стекла с диапазоном пористости от ПОР 10 до ПОР 250. Может применяться для фильтрации под вакуумом.

Изделия изготовлены в соответствии с ГОСТ 25336-82 из термически и химически стойкого боросиликатного стекла 3.3.

| Диаметр фильтра мм | Высота воронки мм | Диаметр стебля мм | Упаковка шт. | Артикул пористость фильтра: | | | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| | | | | 10 | 16 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| 10 | 100 | 6 | 5 | 4373 | 4374 | 3612 | 4375 | 4376 | 4377 |
| 20 | 110 | 7 | 5 | 4378 | 324 | 3613 | 3486 | 3485 | 4379 |
| 32 | 130 | 9 | 5 | 4380 | 3407 | 3614 | 3488 | 3487 | 4381 |
| 40 | 140 | 9 | 5 | 1243 | 3459 | 2891 | 2102 | 2105 | 4099 |
| 60 | 180 | 11 | 5 | 4320 | 4002 | 3554 | 2108 | 3946 | 4382 |
| 90 | 220 | 13 | 3 | 4383 | 3965 | 4384 | 4008 | 4385 | 4386 |

Воронка фильтрующая со шлифом тип ВФ-2



Воронка фильтрующая (воронка Шотта) типа ВФ-2 аналогична по своей конструкции воронке типа ВФ-1, но дополнительно снабжена коническим шлифом на стебле для удобства сборки аппаратов. Изготавливаются в диапазоне пористости от ПОР 10 до ПОР 250. Может применяться для фильтрации под вакуумом.

Изделия изготовлены в соответствии с ГОСТ 25336-82 и в дополнение к нему из термически и химически стойкого боросиликатного стекла 3.3.

| Диаметр фильтра мм | Высота воронки мм | Шлиф стебля | Упаковка шт. | Артикул пористость фильтра: | | | | | |
|--------------------|-------------------|-------------|--------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 10 | 16 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| 10 | 100 | 14/23 | 5 | 4462 | 4463 | 4465 | 4466 | 4467 | 4468 |
| 20 | 110 | 14/23 | 5 | 4088 | 3521 | 3547 | 3615 | 3616 | 4469 |
| 32 | 130 | 14/23 | 5 | 4089 | 3522 | 3617 | 3618 | 3619 | 4470 |
| 40 | 140 | 14/23 | 5 | 4237* | 4551* | 3761* | 3762* | 4552* | 4553* |
| 40 | 140 | 19/26 | 5 | 4563 | 3458 | 3620 | 2103 | 2106 | 4471 |
| 60 | 180 | 14/23 | 5 | 4554* | 4555* | 3763* | 3764* | 4556* | 4557* |
| 60 | 180 | 19/26 | 5 | 4472 | 4100 | 4473 | 2109 | 4474 | 4475 |
| 60 | 180 | 29/32 | 5 | 4558* | 4559* | 4560* | 3280* | 4561* | 4562* |
| 90 | 220 | 29/32 | 3 | 4250 | 3672 | 3963 | 4302 | 4476 | 4477 |

* В дополнение к ГОСТ 25336-82

Воронка фильтрующая тип ВФ-3



Воронка фильтрующая (воронка Шотта) типа ВФ-3 представляет собой воронку цилиндрической формы с впаиваемой стеклянной пластиной из спеченного боросиликатного стекла с диапазоном пористости от ПОР 10 до ПОР 250. Может применяться для фильтрации под вакуумом.

Изделия изготовлены в соответствии с ГОСТ 25336-82 и в дополнение к нему из термически и химически стойкого боросиликатного стекла 3.3.

| Диаметр фильтра мм | Высота воронки мм | Диаметр стебля мм | Упаковка шт. | Артикул пористость фильтра: | | | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------------------|------|------|-------|------|------|
| | | | | 10 | 16 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| 10 | 100 | 6 | 5 | 4387 | 4388 | 4389 | 4390 | 4391 | 4392 |
| 20 | 110 | 7 | 5 | 4393 | 4394 | 4395 | 4003 | 4396 | 4397 |
| 32 | 130 | 9 | 5 | 3409 | 4398 | 4399 | 4090 | 4400 | 4401 |
| 40 | 140 | 9 | 5 | 4402 | 4403 | 4404 | 2104 | 2107 | 4405 |
| 60 | 180 | 11 | 5 | 4406 | 3994 | 4070 | 2110 | 4322 | 4321 |
| 90 | 220 | 13 | 3 | 3710 | 3709 | 3879 | 2111 | 4407 | 4408 |
| 90 | 300 | | 3 | - | - | - | 3265* | - | - |

* В дополнение к ГОСТ

Воронка фильтрующая с отводом и шлифом тип ВФО



Воронка фильтрующая (воронка Шотта) типа ВФО представляет собой воронку слегка конической формы с впаиваемой стеклянной пластиной из спеченного боросиликатного стекла с диапазоном пористости от ПОР 10 до ПОР 250. Для удобства использования снабжена коническим шлифом и отводом для присоединения вакуумной линии.

Изделия изготовлены в соответствии с ГОСТ 25336-82 из термически и химически стойкого боросиликатного стекла 3.3.

| Диаметр фильтра мм | Высота воронки мм | Шлиф | Упаковка шт. | Артикул пористость фильтра: | | | | | |
|--------------------|-------------------|-------|--------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| | | | | 10 | 16 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| 10 | 145 | 14/23 | 10 | 4461 | 4460 | 4459 | 4458 | 4457 | 4456 |
| 20 | 170 | 14/23 | 10 | 4455 | 4454 | 4453 | 4452 | 4451 | 4450 |
| 32 | 190 | 14/23 | 10 | 4449 | 4448 | 4447 | 4446 | 4445 | 4444 |
| 40 | 200 | 19/26 | 10 | 4160 | 4338 | 4443 | 4442 | 4440 | 4441 |
| 60 | 255 | 29/32 | 5 | 4329 | 4439 | 4438 | 4437 | 4436 | 4435 |
| 90 | 295 | 29/32 | 5 | 4434 | 4106 | 4433 | 4432 | 4431 | 4430 |

Воронка фильтрующая коническая воронка Хирша



Представляет собой коническую фильтровальную воронку с впаянной в нижнюю часть пластиной из спеченной стеклянной фритты. Применяется для отфильтровывания полезного осадка из сравнительно небольших объемов жидкости. Угол конуса 60°.

Воронки Хирша изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Диаметр воронки мм | Диаметр фильтра мм | Диаметр стебля мм | Общая высота мм | Уп.-ка шт. | Артикул пористость фильтра: | | |
|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------|------------|-----------------------------|------|------|
| | | | | | 100 | 160 | 250 |
| 36 | 10 | 7 | 120 | 5 | 4601 | 4600 | 4599 |
| 56 | 20 | 11 | 130 | 5 | 4604 | 4603 | 4602 |
| 100 | 30 | 13 | 150 | 3 | 4607 | 4606 | 4605 |

Воронка фильтрующая обратная тип ВФОТ



Погружные (обратные) фильтры предназначены для отсасывания жидкости от осадка на дне реакционного сосуда. Особенно полезны при фильтровании легко забивающих поры веществ, позволяя удалять слой жидкости не тревожа осадок.

Полностью изготовлены из термически и химически стойкого боросиликатного стекла 3.3, и могут безопасно применяться также для фильтрации агрессивных сред и при высоких температурах.

Изготавливаются по ГОСТ 25336-82 и в дополнение к нему.

| Диаметр фильтра мм | Высота воронки мм | Диаметр стебля мм | Уп.-ка шт. | Артикул пористость фильтра: | | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|------------|-----------------------------|------|------|------|------|
| | | | | 16 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| 10 | 200 | 7 | 5 | 4525 | 4526 | 4527 | 4528 | 4529 |
| 20 | 200 | 9 | 5 | 4530 | 4531 | 4532 | 4533 | 4534 |
| 32 | 200 | 9 | 5 | 4535 | 4536 | 4537 | 4538 | 4539 |
| 40 | 200 | 9 | 5 | 4540 | 4541 | 4542 | 4543 | 4544 |

Воронка для фильтрации в атмосфере инертного газа



Применяется для фильтрации чувствительных к воздуху веществ в атмосфере азота или инертного газа. Изделие оснащено впаянной пластиной из спеченной стекляннoй фритты и одноходовым стеклянным краном. Горловина и стебель воронки имеют шлиф и зацепы для максимально плотного соединения изделия в установке.

Воронки полностью изготовлены из термически и химически стойкого боросиликатного стекла 3.3 без использования каких-либо связующих веществ и могут безопасно применяться также для фильтрации агрессивных сред и при высоких температурах.

| Диаметр сосуда мм | Диаметр фильтра мм | Шлиф | | Высота мм | Упаковка шт. | Артикул пористость: | |
|-------------------|--------------------|-------|-------|-----------|--------------|---------------------|------|
| | | Муфты | Керна | | | 40 | 100 |
| 65 | 60 | 29/32 | 14/23 | 255 | 1 | 3349 | 3348 |
| 95 | 90 | 29/32 | 29/32 | 425 | 1 | 3351 | 3350 |

Воронка для фильтрации в атмосфере инертного газа

с термостатирующей
рубашкой



Применяется для фильтрации чувствительных к воздуху веществ в атмосфере азота или инертного газа при заданной температуре. Изделие оснащено впаянной пластиной из спеченной стекляннoй фритты, одноходовым стеклянным краном и термостатирующей рубашкой. Горловина и стебель воронки имеют шлиф и зацепы для максимально плотного соединения изделия в вакуумной фильтрующей установке.

Воронки полностью изготовлены из термически и химически стойкого боросиликатного стекла 3.3 без использования каких-либо связующих веществ и могут безопасно применяться также для фильтрации агрессивных сред и при высоких температурах.

| Внут. диаметр мм | Общая высота мм | Шлиф муфты | Шлиф керна | Диаметр фильтра | Упаковка шт. | Артикул пористость: | |
|------------------|-----------------|------------|------------|-----------------|--------------|---------------------|------|
| | | | | | | 40 | 100 |
| 65 | 265 | 29/32 | 14/23 | 60 | 1 | 3347 | 3346 |

Воронка делительная с фильтром



Широко используется для определения массовой доли жира в мясных и мясосодержащих продуктах, согласно методу определения жира с использованием фильтрующей делительной воронки (ускоренный метод) по ГОСТ 23042-2015. Изделие оснащено стеклянной притертой пробкой и краном, в нижнюю часть воронки впаивается стеклянная пластина из спеченного боросиликатного стекла 3.3.

Воронка может использоваться отдельно или в составе прибора для определения жира:

Арт. 2634 - воронка к прибору для опред. жира арт. 832;

Арт. 2633 - воронка к прибору для опред. жира арт. 390;

Арт. 2525 - воронка к прибору для опред. жира арт. 833.

| Объем мл | Диаметр воронки мм | Шлиф муфты и керна | Высота воронки мм | Пористость фильтра | Упаковка шт. | Артикул |
|----------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------|---------|
| 150 | 46 | 14/23 | 315 | 40 | 1 | 2634 |
| 150 | 46 | 14/23 | 315 | 100 | 1 | 2633 |
| 250 | 46 | 14/23 | 380 | 160 | 1 | 2525 |

Колонка фильтрующая

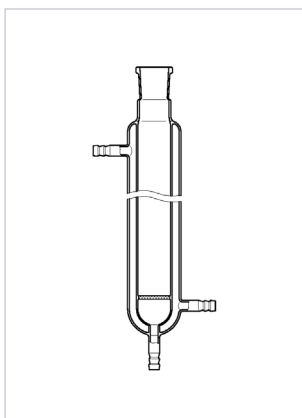


Предназначена для фильтрации под вакуумом. Горловина изделия оснащена шлифом, а в нижнюю часть колонки впаивается пластина из спеченной стеклянной фритты.

Фильтрующие колонки изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Диаметр мм | Диаметр фильтра мм | Шлиф муфты | Высота воронки мм | Высота стебля мм | Упак.-ка шт. | Артикул пористость фильтра: | |
|------------|--------------------|------------|-------------------|------------------|--------------|-----------------------------|------|
| | | | | | | 100 | 160 |
| 36 | 32 | 29/32 | 300 | 50 | 2 | 2308 | 4087 |

Колонка фильтрующая с термостатирующей рубашкой



Предназначена для фильтрации под вакуумом при заданной температуре. Колонка оснащена термостатирующей рубашкой и подсоединяется к термостату при помощи гибких шлангов внутренним диаметром 10 мм. Горловина изделия оснащена шлифом, а в нижнюю часть колонки впаяна пластина из спеченной стеклянной фритты.

Фильтрующие колонки изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Объем мл | Диаметр фильтра мм | Пористость фильтра | Шлиф муфты | Общая высота мм | Упаковка шт. | Артикул |
|----------|--------------------|--------------------|------------|-----------------|--------------|---------|
| 30 | 20 | 160 | 14/23 | 185 | 1 | 3679 |
| 60 | 20 | 160 | 14/23 | 240 | 1 | 3680 |
| 120 | 20 | 160 | 14/23 | 375 | 1 | 3681 |
| 300 | 32 | 160 | 29/32 | 420 | 1 | 3682 |
| 1000 | 60 | 160 | 45/40 | 510 | 1 | 3683 |

Колонка для фильтрования в атмосфере инертного газа



Арт. 828

Применяется для фильтрования чувствительных к воздуху веществ в атмосфере азота или иного инертного газа. Изделие выполнено в виде высокого цилиндра с дополнительным отводом под углом и впаянным фильтром из спеченного стекла. Горловина колонки оснащена шлифом.

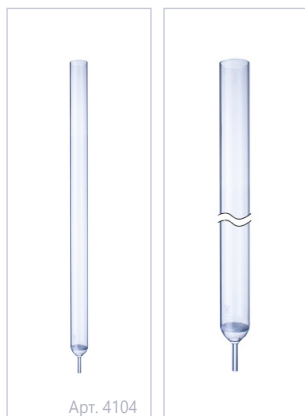
Фильтрующие колонки изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Диаметр мм | Диаметр фильтра мм | Пор.-ть фильтра | Диаметр отводов мм | Шлиф муфты | Высота мм | Упак.-ка шт. | Артикул |
|------------|--------------------|-----------------|--------------------|------------|-----------|--------------|---------|
| 100 | 90 | 100 | 12 | 29/32 | 645 | 1 | 828 |

Колонка хроматографическая с фильтром

Используется в жидкостной хроматографии, где необходима дополнительная фильтрация или поддержка для сорбента. Представляет собой высокую стеклянную трубку с впаянной в нижнюю часть пластиной из спеченной стеклянной фритты.

Хроматографические колонки изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.



| Диаметр фильтра мм | Пористость фильтра | Диаметр стебля мм | Высота стебля мм | Высота изделия мм | Упаковка шт. | Артикул |
|--------------------|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|------------|
| 32 | 250 | 7 | 30 | 630 | 1 | 4104 |
| 40 | 250 | 9 | 50 | 750 | 1 | по запросу |
| 90 | 100 | 10 | 50 | 650 | 1 | 4163 |

Колонка хроматографическая с переходником

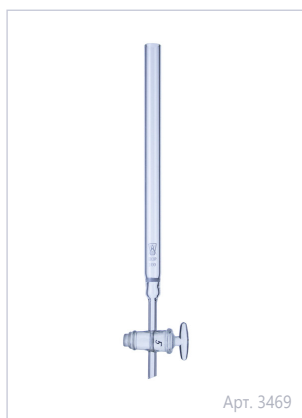
Используется в жидкостной хроматографии, где необходима дополнительная фильтрация или поддержка для сорбента. Представляет собой узкую стеклянную трубку с коническим шлифом в верхней части для присоединения резервуара. Нижний отвод предназначен для присоединения гибкого шланга внутренним диаметром 6 мм и с впаянной в нижнюю часть пластиной из спеченной стеклянной фритты.

Хроматографические колонки изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.



| Внут. диаметр мм | Пористость фильтра | Шлиф горловины | Общая высота мм | Упаковка шт. | Артикул |
|------------------|--------------------|----------------|-----------------|--------------|---------|
| 10 | 100 | 10/19 | 270 | 1 | 4041 |
| 10 | 250 | 10/19 | 470 | 1 | 433 |

Колонка хроматографическая со стеклянным краном



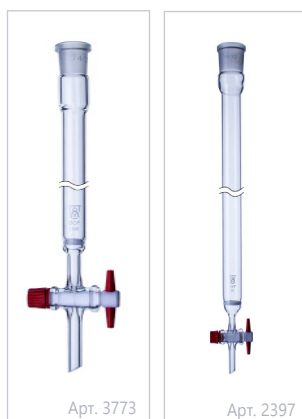
Арт. 3469

Используется в жидкостной хроматографии, где необходима дополнительная фильтрация или поддержка для сорбента. Представляет собой узкую стеклянную трубку с впаянной в нижнюю часть пластиной из спеченной стеклянной фритты и оснащенную стеклянным краном для регулировки потока.

Хроматографические колонки изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Внутренний диаметр мм | Общая высота мм | Упаковка шт. | Артикул пористость фильтра: | | |
|-----------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|------|-----|
| | | | 16 | 100 | 160 |
| 11 | 280 | 1 | - | 3469 | - |
| 21 | 360 | 1 | 3964 | 3560 | - |
| 41 | 315 | 1 | - | - | 6 |

Колонка хроматографическая с тефлоновым краном



Арт. 3773

Арт. 2397

Используется в жидкостной хроматографии, где необходима дополнительная фильтрация или поддержка для сорбента. Представляет собой узкую стеклянную трубку со шлифом в верхней части и оснащенную тефлоновым краном для регулировки потока.

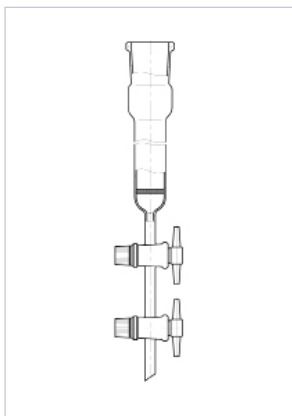
Хроматографические колонки изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Внут. диаметр мм | Шлиф муфты | Общая высота мм | Уп.-ка шт. | Артикул пористость фильтра: | | | | |
|------------------|------------|-----------------|------------|-----------------------------|------|------|------|------|
| | | | | 16 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| 11 | 14/23 | 495 | 1 | 3771 | 3772 | 3773 | - | - |
| 21 | 29/32 | 550 | 1 | 2397 | 3574 | 3489 | 4093 | 4050 |
| 40 | 45/40 | 675 | 1 | - | 3903 | - | - | - |
| 60 | 45/40 | 675 | 1 | - | 2428 | - | - | - |
| 90 | 45/40 | 680 | 1 | - | 2429 | - | - | - |

Колонка хроматографическая с 2 тефлоновыми кранами

Используется в жидкостной хроматографии, где необходима дополнительная фильтрация или поддержка для сорбента. Представляет собой узкую стеклянную трубку с впаянной в нижнюю часть пластиной из спеченной стеклянной фритты и оснащенную двумя тефлоновыми кранами и шлифованной горловиной.

Хроматографические колонки изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.



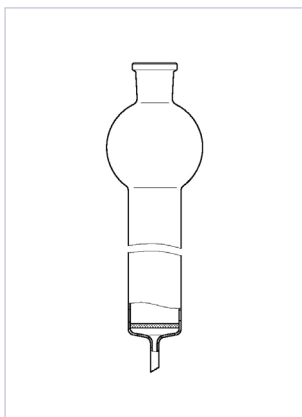
| Внут. диаметр мм | Пористость фильтра | Шлиф муфты | Общая высота мм | Упаковка шт. | Артикул |
|------------------|--------------------|------------|-----------------|--------------|---------|
| 21 | 100 | 29/32 | 420 | 1 | 4093 |

Колонка хроматографическая с резервуаром

Используется в жидкостной хроматографии, где необходима дополнительная фильтрация или поддержка для сорбента. Представляет собой стеклянную трубку с встроенным резервуаром в качестве жидкостного буфера и оснащена впаянной в нижнюю часть пластиной из спеченной стеклянной фритты.

Колонка может быть выполнена с иным шлифом и дополнена краном.

Хроматографические колонки изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

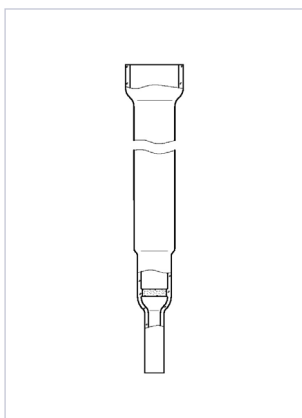


| Объем резервуара мл | Внут. диаметр мм | Пористость фильтра | Шлиф муфты | Эффект. высота мм | Упаковка шт. | Артикул |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|-------------------|--------------|---------|
| 200 | 40 | 40 | 29/32 | 200 | 1 | 4020 |

Колонка хроматографическая с фильтром

Используется в жидкостной хроматографии, где необходима дополнительная фильтрация или поддержка для сорбента. Представляет собой узкую высокую стеклянную трубку, впаянной в нижнюю часть пластиной из спеченной стеклянной фритты и с расширенной горловиной.

Хроматографические колонки изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.



| Диаметр фильтра мм | Пористость фильтра | Диаметр стебля мм | Диаметр горловины мм | Общая высота мм | Упаковка шт. | Артикул |
|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------|--------------|---------|
| 10 | 160 | 8 | 24 | 515 | 1 | 4231 |

Фильтр газовый тип ФГ

Предназначен для фильтрации газов и жидкостей с низкой вязкостью. Большая фильтрующая поверхность гарантирует, что сопротивление потоку газа или жидкости сведено к минимуму. Перепад давления на стеклянном спеченном диске не должен превышать 1 атмосферу.

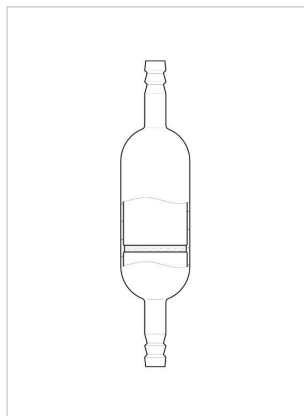
Изделия изготовлены в соответствии с ГОСТ 25336-82 из термически и химически стойкого боросиликатного стекла 3.3.



Арт. 4612

| Диам. фильтра мм | Диам. олив мм | Общая высота мм | Упаковка шт. | Артикул пористость фильтра: | | | | | |
|------------------|---------------|-----------------|--------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| | | | | 10 | 16 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| 32 | 11 | 180 | 2 | 4613 | 4612 | 4611 | 4610 | 4609 | 4608 |
| 60 | 11 | 210 | 2 | 4619 | 4618 | 4617 | 4616 | 4615 | 4614 |

Фильтр газовый удлинненный



Предназначен для фильтрации газов и жидкостей с низкой вязкостью. Большая фильтрующая поверхность гарантирует, что сопротивление потоку, газу или жидкостям сведено к минимуму. Перепад давления на стеклянном спеченном диске не должен превышать 1 атмосферу.

Газовые фильтры изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Диаметр мм | Диаметр оливы мм | Высота мм | Упаковка шт. | Артикул |
|------------|------------------|-----------|--------------|---------|
| 36 | 12 | 160 | 1 | 3631 |

Газопромыватель прямой

тип ГФП



Арт. 3400

Предназначен для улучшения промывания газов благодаря распределению на мелкие пузырьки на впаянной фильтрующей пластине из спеченной стеклянной фритты. Газопромыватель с прямым коленом, общей высотой 200 мм и диаметром газоотводной трубки 8 мм.

Газопромыватели изготовлены в соответствии с ГОСТ 25336-82 из термически и химически стойкого боросиликатного стекла 3.3.

| Диаметр фильтра мм | Диаметр изделия мм | Упаковка шт. | Артикул пористость фильтра: | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| | | | 10 | 16 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| 10 | 30 | 5 | 3877 | 3878 | 3370 | 4631 | 4632 | 4633 |
| 20 | 45 | 5 | 4634 | 4635 | 3578 | 4636 | 4637 | 4638 |
| 32 | 55 | 5 | 4639 | 4300 | 3399 | 4004 | 4146 | 4640 |
| 40 | 65 | 5 | 4641 | 4642 | 3400 | 3677 | 4643 | 4644 |

Газопромыватель изогнутый

тип ГФИ

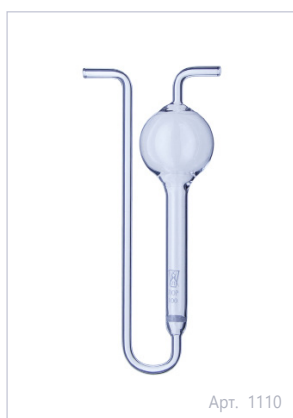


Предназначен для улучшения промывания газов благодаря распределению на мелкие пузырьки на впаянной фильтрующей пластине из спеченной стеклянной фритты. Газопромыватель с изогнутым коленом (угол 30°), общей высотой 200 мм и диаметром газоотводной трубки 8 мм.

Газопромыватели изготовлены в соответствии с ГОСТ 25336-82 из термически и химически стойкого боросиликатного стекла 3.3.

| Диаметр фильтра мм | Диаметр изделия мм | Упаковка шт. | Артикул пористость фильтра: | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| | | | 10 | 16 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| 10 | 30 | 5 | 4648 | 4649 | 4650 | 4651 | 4652 | 4653 |
| 20 | 40 | 5 | 4654 | 4655 | 4113 | 4005 | 4656 | 4657 |
| 32 | 50 | 5 | 4658 | 4659 | 3369 | 4660 | 4661 | 4662 |
| 40 | 60 | 5 | 4663 | 4664 | 4665 | 4666 | 4667 | 4668 |

Поглотитель с пористой пластиной



Предназначен для промывания и поглощения газов. Поглотитель оснащен стеклянной пористой пластиной в нижней части, проходя через которую воздух разбивается на тонкие струи, что увеличивает площадь соприкосновения с поглотительным раствором. Верхняя расширенная часть поглотителя за счет уменьшения скорости движения газа предупреждает выброс жидкости при больших скоростях аспирации.

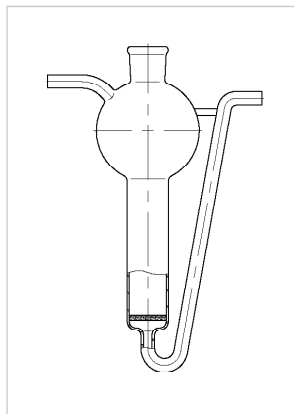
Поглотители изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Габариты мм | Диаметр фильтра мм | Пористость фильтра | Упаковка шт. | Артикул |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------|---------|
| 45x75x180 | 10 | 100 | 2 | 1110 |
| 45x75x180 | 10 | 160 | 2 | 1109 |
| 45x85x180 | 10 | 250 | 2 | 203 |
| 45x85x190 | 20 | 100 | 2 | 3864 |
| 45x85x240 | 20 | 250 | 2 | 471 |
| 45x95x180 | 20 | 160 | 2 | 2515* |
| 45x105x236 | 32 | 160 | 2 | 2580** |

* Изделие к прибору для анализа воздуха

** Выполнено с оливами диаметром 12 мм

Поглотитель с пористой пластиной



Предназначен для промывания и поглощения газов. Поглотитель оснащен стеклянной пористой пластиной в нижней части, проходя через которую воздух разбивается на тонкие струи, что увеличивает площадь соприкосновения с поглотительным раствором. Верхняя расширенная часть поглотителя за счет уменьшения скорости движения газа предупреждает выброс жидкости при больших скоростях аспирации. Изделие дополнено горловиной под резиновую пробку для удобства наполнения поглотительным раствором.

Поглотители изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Габариты мм | Диаметр фильтра мм | Пористость фильтра | Диаметр горловины мм | Упаковка шт. | Артикул |
|-------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------|---------|
| 60x125x190 | 20 | 100 | 19 | 2 | 2817 |

Абсорбер с пористой пластиной



Абсорбер с пористой пластиной входит в состав прибора для определения содержания серы (артикул 1478 ПАО "Химлаборприбор") согласно методики ГОСТ 19121. Изделие выполнено с впаянным в нижнюю часть основного сосуда стеклянным фильтром, оснащено дополнительным сосудом, жидкостным буфером и шлифованными горловинами.

Абсорбер изготавливается из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Габариты мм | Шлиф муфт | Пористость фильтра | Упаковка шт. | Артикул |
|-------------|-----------|--------------------|--------------|---------|
| 46x90x230 | 14/23 | 160 | 1 | 904 |

Арт. 904

Абсорбер специальный



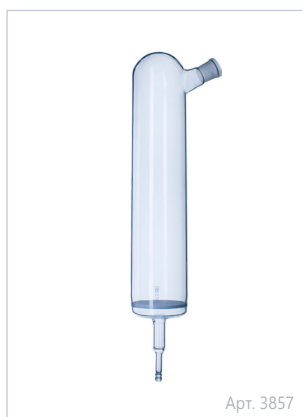
Арт. 1809

Прибор предназначен для поглощения газов и разделения газовой смеси на составные части растворением одного или нескольких компонентов этой смеси в жидкости. Абсорбер выполнен с впаянной в нижнюю часть основного сосуда стеклянным фильтром, оснащен стеклянным одноходовым краном в верхней части сосуда и двумя трехходовыми кранами.

Абсорберы изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Диаметр фильтра мм | Пористость фильтра | Общая высота мм | Упаковка шт. | Артикул |
|--------------------|--------------------|-----------------|--------------|---------|
| 20 | 160 | 400 | 1 | 1809 |

Абсорбер барботажный



Арт. 3857

Прибор предназначен для поглощения газов и разделения газовой смеси на составные части растворением одного или нескольких компонентов этой смеси в жидкости. Абсорбер выполнен с впаянной в нижнюю часть основного сосуда стеклянным фильтром, оснащен шлифованным отводом и оливой под гибкий шланг внутренним диаметром 10 мм.

Абсорберы изготавливаются из химически и термически стойкого боросиликатного стекла 3.3, обеспечивающего стойкость изделий к большинству растворителей и устойчивость к термическому шоку.

| Диаметр мм | Шлиф отвода | Диаметр оливы мм | Общая высота мм | Упаковка шт. | Артикул |
|------------|-------------|------------------|-----------------|--------------|---------|
| 95 | 29/32 | 11 | 550 | 1 | 3857 |