





# СЕРИЯ PRO2000

## ГАММА ФИЛЬТРОВ

В состав серии Pro2000 входит целая гамма фильтров, обеспечивающих высокоэффективную и экономичную защиту органов дыхания. Особые наполнители фильтра и используемые материалы гарантируют надежную защиту в самых сложных областях применения.

Фильтры Pro2000 сочетают в себе небольшой вес и низкое сопротивление дыханию, они изготовлены с использованием высокоэффективного наполнителя, который придает противогазовым и комбинированным фильтрам дополнительные абсорбирующие свойства, а также улучшает свойства противоаэрозольного элемента. Фильтры Pro2000 соответствуют стандартам EN, имеют сертификат CE, маркировку 'R' для фильтров с повторным применением (EN 143:2000/A1:2006); резьбовое соединение 40 мм по стандарту CE EN143, EN14387. CE0121. ГОСТ Р 12.4.193-99.

## ФИЛЬТРЫ PRO2000

- Противоаэрозольные фильтры задерживают широкую гамму твердых и жидких частиц: пыль, дым, сварочные пары, аэрозоли, микроорганизмы, а также радиоактивные частицы.
- Противогазовые фильтры защищают от токсических газов и паров.
- Комбинированные фильтры защищают от газовых и пылевых загрязнений.

### Характеристики противоаэрозольных фильтров

Противоаэрозольные фильтры Scott выполнены только из микроволокон высокого качества, без применения электростатического метода фильтрации, что позволяет использовать их повторно (EN 143:2000/A1:2006).

- PF10 P3 характеризуется высокой чувствительностью фильтрующего элемента, который блокирует даже самые маленькие частицы с эффективностью 99,999 %.
- Фильтрующий элемент имеет исключительную устойчивость к влаге.

### Характеристики противогазовых фильтров

- Используемый в противогазовых фильтрах активный уголь высокого качества с дополнительной обработкой повышает эффективность фильтра
- Количество используемого в фильтрах угля (220–320 мг), обеспечивает противогазовым фильтрам Pro2000 большую эффективность и позволяет с запасом отвечать требованиям европейских и российских норм.
- Меньшее количество угля снижает вес противогазового фильтра, что уменьшает сопротивление дыханию и обеспечивает пользователю комфорт.

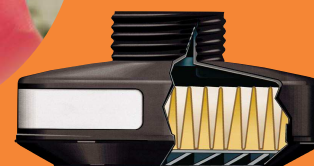
### Комбинированные фильтры

- Комбинированные фильтры задерживают опасные газы и пары, а также твердые и жидкие частицы
- Противоаэрозольный фильтр блокирует частицы на основе аэрозолей (например, капли краски). При распылении жидких веществ (например, покраски распылением) рекомендуется использовать комбинированный фильтр.

## ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОДБОРА ФИЛЬТРА НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ОТВЕТЫ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- Достаточное ли количество кислорода содержится в атмосфере (не менее 17% объема)?
- Какие виды загрязнений присутствуют в окружающей среде? Каковы их физические и химические характеристики?
- В какой форме загрязнения присутствуют в атмосфере: пыль, волокна, аэрозоли, микроорганизмы, газ, пар, радиоактивные частицы и газы?
- Какое влияние оказывают эти вещества на органы дыхания? Особое внимание стоит обратить на вещества, которые вступают друг с другом в химические реакции, либо обладают опасным для человека синергетическим действием.
- Какова концентрация загрязнений в атмосфере?
- Какова предельно допустимая концентрация (ПДК) или безопасная концентрация?

Фильтрующее устройство должно иметь фильтр, соответствующий веществу, от которого пользователю требуется защита. Максимальная масса фильтра для полумаски 300 гр, для лицевой маски – 500 гр. На фильтры нанесен цветовой код, маркировка типа и класса, а также срок годности. На упаковке указан сертификат CE, номер стандарта EN и маркировки, соответствующие определенному типу фильтра; для респиратора с принудительной подачей воздуха указывается класс устройства.



## ЧАСТИЦЫ

Эффективность противоаэрозольного фильтра в соответствии со стандартом EN 143

Класс	Эффективность	Максимально допустимая погрешность		Ограничения в использовании <sup>1)</sup> <i>Кратная величина предельно допустимой концентрации</i>
		NaCl (твердое вещество, пыль)	Парафиновое масло (жидкость, аэрозоль)	
P1	Низкая эффективность (крупные и мелкие твердые частицы)	20 %	20 %	С лицевой маской 4-х кратная величина ПДК.
P2	Средняя эффективность (твердые и жидкие вредные частицы)	6 %	6 %	С лицевой маской 10-ти кратная величина ПДК.
P3	Высокая эффективность (твердые и жидкие токсичные частицы, радиоактивные частицы, микроорганизмы)	0,05 %	0,05 %	С полумаской 20-ти кратная величина ПДК. С маской 40-х кратная величина ПДК.

1) BS 4275

## ВРЕДНЫЕ АЭРОЗОЛИ

### Характеристика противоаэрозольных фильтров

*Риск, связанный с присутствием вредных частиц в воздухе, зависит от:*

- Физических, биологических и химических свойств загрязнения
- Размера и формы частиц
- Концентрации частиц в окружающей атмосфере и времени их воздействия
- Темпа работы: активная работа органов дыхания увеличивает количество вдыхаемых частиц.

Противоаэрозольные фильтры Scott выполнены только из микроволокон высокого качества, без применения электростатического метода фильтрации. Фильтры Pro2000 соответствуют стандартам EN, имеют сертификат CE, маркировку 'R' для фильтров с повторным применением.

### Срок эксплуатации противоаэрозольных фильтров

- Фильтры не изнашиваются, но засоряются и промокают, в результате чего увеличивается сопротивление дыханию. Противоаэрозольные фильтры следует заменить, если дыхание затрудняется.
- Для защиты от радиоактивных веществ, микроорганизмов и энзимов рекомендуется одноразовое использование фильтров.
- Ощутимое увеличение сопротивления дыханию – сигнал для замены пылевых и комбинированных фильтров.

### Физиологическое воздействие частиц на человека

Незначительное загрязнение	Воздействие в зависимости от концентрации, напр.: < 5 мг/м <sup>3</sup> - легкое раздражение, > 30 мг/м <sup>3</sup> - сильное раздражение.
Минеральные частицы, например: кремнезем, кварц	Опасное воздействие, изменения в тканях легких.
Пары и частицы металлов, например: свинец, хром, кадмий, ртуть, ядовитые частицы	Пневмокониоз, бронхит, астма, воспаление, рак.
Искусственные волокна, например: асбест и др.	Фиброз легких, мезотелиома, рак.
Радиоактивные вещества в воздухе	Могут вызывать тяжелые заболевания, например: рак.
Микроорганизмы, например: бактерии и вирусы	Могут вызвать такие последствия, как воспаления альвеол (болезнь фермера).

Результат проникновения частиц в организм человека зависит от их величины: чем они меньше, тем больше наносят вреда

Размер частиц	Воздействие на:
> 10 мкм	Носовые мембраны, рот
> 5 ... 10 мкм	Реснички, нос, трахеи, бронхи
< 5 мкм	Легкие, плевра
< 1 мкм	Альвеолы
< 0.1 мкм	Кровообращение

1 мкм = 0.001 мм

## Формы частиц

- **Пыль** - находящиеся в воздухе твердые частицы, состоящие из органических и неорганических веществ. Эти вещества могут быть минералами, металлами, углем, деревом, зернами, а также волокнами

- **Испарения** могут происходить от остывающего металла

- **Дым** состоит из мелких частиц угля, сажи и других сгоревших материалов, в которых содержатся капельки жидкости и твердые частицы

- **Туман** – это мелкие капли жидкости, рассеянные в воздухе

- **Микроорганизмы**, напр.: бактерии, вирусы

- **Радиоактивные частицы** появляются в результате радиации.







## ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ПРОТИВОГАЗОВОГО ФИЛЬТРА

### Эффективность противогазовых фильтров

#### Срок действия противогазовых фильтров зависит от:

- Концентрации и свойств вредных веществ на месте работы
- Эффективности противогазового фильтра, напр.: класса фильтра, соотношения концентрации газа на месте работы с протестированными величинами
- Объема легких пользователя и темпа работы
- Влажности воздуха
- Температуры воздуха

#### Воздействие различных газов на здоровье человека:

- Раздражение мембраны органов дыхания, глаза, кожу
- Негативное воздействие на легкие
- Временные или постоянные повреждения разных частей тела при растворении газа в крови
- Необратимые изменения нервной системы
- Отравление или удушье, а также разрушение отдельных органов
- Смертельный исход

#### Воздействие вредных газов зависит от:

- Характеристики газа или пара, их токсичности и массы
- Концентрации газа в воздухе
- Времени воздействия
- Химических связей газов
- Способности к химическим реакциям с органическими тканями и к проникновению в кровь
- Индивидуальных характеристик человека, напр.: от ритма дыхания, циркуляции крови и чувствительности организма

Класс	Эффективность	Максимальная концентрация газа в соответствии с EN 14387. Маски с разрежением	Максимальная концентрация газа в соответствии с EN 12941 и EN 12942. Устройства с принудительной подачей воздуха.
1 класс	Низкая эффективность	1.000 ppm (0.1 %)	500 ppm (0.05 %)
2 класс	Средняя эффективность	5.000 ppm (0.5 %)	1.000 ppm (0.1 %)
3 класс	Высокая эффективность	10.000 ppm (1 %)*	5.000 ppm (0.05 %)

\*) **Внимание!** Концентрация тестового газа с фильтром А в 3 классе: 0,8 % объема (EN 14387).

### Эффективность противогазовых фильтров в соответствии с EN 14387

Тип газового фильтра	Тестовый газ	Минимальное допустимое время пробы для фильтров разных классов. (Класс / концентрация тестового газа*)		
		1. класс / 0,1 %	2. класс / 0,5 %	3. класс / 1,0 %
A	Циклогексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	70 мин	35 мин	65 мин
B	Хлор Cl <sub>2</sub>	20 мин	20 мин	30 мин
	Сероводород H <sub>2</sub> S	40 мин	40 мин	60 мин
	Цианистый водород HCN	25 мин	25 мин	35 мин
E	Диоксид серы SO <sub>2</sub>	20 мин	20 мин	30 мин
K	Аммиак NH <sub>3</sub>	50 мин	40 мин	60 мин

#### Специальные фильтры

Тип газового фильтра	Тестовый газ	Минимально допустимое время пробы фильтра	Концентрация тестового газа
AX	Диметиловый эфир CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub>	50 мин	0,05 % объема
Hg-P3	Изобутан C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	50 мин	0,25 % объема
	Ртуть, испарения Hg	100 часов	1,6 мл/мг

### Классификация противогазовых фильтров для устройств с принудительной подачей воздуха в соответствии с EN 12941 и 12942

Тип фильтра	Тестовый газ	Минимально допустимое время пробы для фильтров разных классов. (Класс / концентрация тестового газа*)		
		1. класс / 0,1 %	2. класс / 0,5 %	3. класс / 1,0 %
A	Циклогексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	70 мин	70 мин	35 мин
B	Хлор Cl <sub>2</sub>	20 мин	20 мин	30 мин
	Сероводород H <sub>2</sub> S	40 мин	40 мин	40 мин
	Цианистый водород HCN	25 мин	25 мин	35 мин
E	Диоксид серы SO <sub>2</sub>	20 мин	20 мин	20 мин
K	Аммиак NH <sub>3</sub>	50 мин	50 мин	40 мин

**Внимание!** Величины концентрации тестового газа отличаются от представленных в соответствии с EN14387.



## КОМБИНИРОВАННЫЕ ФИЛЬТРЫ

Комбинированные фильтры удаляют газы и пары, а также твердые и жидкие частицы. Противоаэрозольный фильтр задерживает частицы аэрозоля, напр.: капли краски. Во время распыления жидких веществ (пестицидов) рекомендуется использование комбинированных фильтров.

# Фильтры Pro2000



PF10 P3



GF 22 A2



GF 22 B2



GF 32 E2



GF 22 K2



GF 22 A2B2



GF 32 A2B2E2K2



GF 32 AX



CF 22 A2-P3



CF 22 B2-P3



CF 32 E2-P3



CF 22 K2-P3



CF 22 A2B2-P3



CF 22 A2B2E1-P3



CF 32 A2B2E2K2-P3



CFR 32 A2B2E2K2-P3



CF 32 AX-P3



CF 32 Reactor-Hg-P3



CF 22 A1E1Hg-P3



CF 32 A2B2E2K2-Hg-P3

Противоаэрозольные  
фильтры

Противогрибковые  
фильтры

Комбинированные  
фильтры

Цвет	Фильтр	Применение	Вес, г	Код	Срок хранения (лет)
	PF10 P3 PSL R	Твердые и жидкие, радиоактивные и токсичные частицы, микроорганизмы: бактерии и вирусы.	96	052670	10
	GF22 A2	Органические газы и пары, например: растворители с температурой кипения выше 65 °С.	195	042870	5
	GF22 B2	Неорганические газы и пары (хлор, сероводород, синильная кислота).	198	042871	5
	GF32 E2	Кислые газы и пары, например: диоксид серы.	306	042972	5
	GF22 K2	Аммиак и его органические производные соединения.	257	042873	5
	GF22 A2B2	Органические и неорганические газы и пары.	198	042874	5
	GF32 A2B2E2K2	Органические, неорганические и кислые газы и пары, аммиак и его органические производные соединения.	322	042979	5
	GF32 AX	Органические газы и пары с температурой кипения ниже 65 °С (также А2).	268	042970	5
	CF22 A2-P3 PSL R	Органические газы и пары, твердые и жидкие токсичные частицы. Растворители с температурой кипения выше 65 °С, твердые и жидкие частицы, радиоактивные и крайне токсичные частицы, микроорганизмы: бактерии и вирусы.	241	042670	5
	CF32 A2-P3 PSL R	Органические газы и пары, твердые и жидкие токсичные частицы, радиоактивные и крайне токсичные частицы, микроорганизмы: бактерии и вирусы.	342	043070	5
	CF22 B2-P3 PSL R	Неорганические газы и пары, например: хлор, сероводород, синильная кислота, твердые и жидкие частицы, радиоактивные и токсичные частицы, а также микроорганизмы.	268	042671	5
	CF32 E2-P3 R	Кислые газы и пары, например: диоксид серы; твердые и жидкие частицы, например: радиоактивные и токсичные частицы; а также микроорганизмы.	385	043072	5
	CF22 K2-P3 R	Аммиак и органические производные соединения аммиака, радиоактивные и токсичные частицы, микроорганизмы: бактерии и вирусы.	312	042673	5
	CF22 A2B2-P3 PSL R	Органические и неорганические газы и пары, твердые и жидкие частицы, радиоактивные и токсичные частицы, микроорганизмы: бактерии и вирусы.	268	042674	5
	CF22 A2B2E1-P3 PSL R	Органические и неорганические газы и пары, кислые газы и пары, твердые и жидкие частицы, радиоактивные и токсичные частицы, микроорганизмы: бактерии и вирусы.	268	042678	5
	CF32 A2B2E2K2-P3 PSL R	Органические и неорганические газы и пары, кислые газы и пары, аммиак и органические производные соединения аммиака, твердые и жидкие частицы, радиоактивные и токсичные частицы, микроорганизмы: бактерии и вирусы.	387	042799	5
	CF32 AX-P3 R	Газы и пары, органических соединений с точкой кипения 65 °С и ниже, твердые и жидкие частицы, радиоактивные и токсичные частицы, микроорганизмы: бактерии и вирусы. (также А2-Р3).	350	042770	5
	CF32 Reactor -Hg-P3 R	Ртуть и ее соединения, радиоактивный йод и его органические соединения, например: метил йода с озоном; твердые и жидкие частицы, радиоактивные и токсичные частицы, а также микроорганизмы: бактерии и вирусы.	331	042777	5
	CF22 A1E1Hg-P3 R	Органические и кислые газы и пары, ртуть и ее соединения с озоном, твердые и жидкие частицы, радиоактивные и токсичные частицы, микроорганизмы: бактерии и вирусы.	270	042778	5
	CF32 A2B2E2K2-Hg-P3 PSL R	Органические и неорганические газы и пары, кислые газы и пары, аммиак и органические производные соединения аммиака, ртуть и ее соединения, твердые и жидкие частицы, радиоактивные и токсичные частицы, а также микроорганизмы: бактерии и вирусы.	371	042798	5

Ключ: R = Для повторного использования (противоаэрозольные элементы фильтра)  
 PFR и CFR = Уменьшенное отверстие с внешней стороны фильтра  
 PSL = рекомендуется для использования с УППВ компании Scott  
 \*) В упаковке из фольги и/или с пробковой заглушкой 10у.



# СПРАВОЧНИК ПО ФИЛЬТРАМ

**Breathing apparatus = ДЫХАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ:** применяется, если воздух нельзя очистить или при высоком уровне опасности; в таком случае используйте дыхательный аппарат замкнутого цикла или Воздушную линию; определяется на рабочем месте.

**Isocyanates = Изоцианаты:** смотрите отдельный справочник ВФильтры Scott для очистки воздуха от изоцианатов; проконсультироваться можно в Отделе работы с клиентами.

## Обратите внимание!

Данный справочник по фильтрам применим только к фильтрам Scott H&S (с маркировкой Scott или Protector), но не к фильтрам других производителей. Справочник включает базовые данные по применению фильтров, но не охватывают все потенциальные вещества, содержащиеся в воздухе. Он окажет вам в помощь в выборе фильтров, однако ответственность за этот выбор лежит на специалистах по охране труда на рабочих местах.

Перед выбором фильтра необходимо оценить уровень опасности, которой подвергается рабочий. Вредные

вещества, содержащиеся в воздухе на рабочем месте, следует определить и измерить. Уровень загрязнения воздуха следует сравнить с относительной ПДК или безопасной концентрацией в соответствии с национальным стандартом. Затем определить необходимый защитный фактор и тип фильтра с учетом характеристик вредных веществ, условий труда и потребностей пользователя.

Фильтрующее устройство следует применять только при условии содержания кислорода в воздухе >17% и <23%; и не применять, если вещества, содержащиеся в воздухе, неизвестны,

или состав воздуха неблагоприятно изменяется. Рекомендуемый минимальный уровень кислорода 19.5%. Если уровень кислорода определить невозможно, следует использовать автономный дыхательный аппарат, который функционирует независимо от окружающей среды (например, автономный дыхательный аппарат или Воздушную линию). Противогазовый фильтр не защищает от аэрозолей. Аналогично противоаэрозольный фильтр не блокирует газы и пары. Если вы сомневаетесь, какой тип фильтра применить, используйте комбинированный фильтр.

Вещество	Рекомендуемый фильтр	Вещество	Рекомендуемый фильтр	Вещество	Рекомендуемый фильтр	Вещество	Рекомендуемый фильтр
<b>A</b>		<b>B</b>		<b>- Vapor</b>	A-P3	<b>Cyanogen</b>	B
Abate®	P3	Azocarbonamide	P3	Captafol (Difolatan®)	P3	Cyanogen bromide	B2-P3
Acetaldehyde	AX	<b>B</b>		Captan	P3	Cyanogen chloride (CK)	B
Acetic acid	B	Barium, soluble compounds	P3	Carbaryl (Sevin®)	P	Cyclohexane	A
Acetic anhydride	B	Barium dioxide	P3	Carbofuran (Furadan®)	P3	Cyclohexanol	A
Acetone	AX	Barium carbonate, barium sulphide, barium chloride, barium chlorate, barium nitrate	P3	Carbon black	P3	Cyclohexanone	A
Acetonitrile	A	Baygon (propoxur)	A-P3	Carbon dioxide	Breathing apparatus	Cyclohexene	A
Acetyl bromide	A	Baytex, see Fenthion	A-P3	Carbon disulfide	B-P3 or AX-P3	Cyclohexylamine	A, K
Acetyl chloride	B or AX	Benomyl	A-P3	Carbon monoxide	Breathing apparatus	Cyclotrimethylenenitramine	P3
Acetyl hydroperoxide (Peracetic acid)	B-P3	Benzaldehyde	A	Carbon tetrabromide	A	1,3 Cyclopentadiene	AX
Acetylperoxide	B-P3 or AX-P3	Benzene	A	Carbon tetrachloride	A	Cyclopropane	Breathing apparatus
Acetylene	Breathing apparatus	Benzidine	A-P3	Carbonyl chloride (phosgene)	B2-P3		
Acetylene tetrabromide	A	p-Benzoquinone (see Quinone)	A-P3	Carbonyl fluoride	B	<b>D</b>	
Acetylsalicylic acid	P3	Benzotrifluoride-isocyanate	A2B2-P3	Catechol (Pyrocatechol)	A-P3	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxy acetic acid) pesticide	P3
Acrolein	AX	Benzoyl peroxide	A-P3	Cellulose (Paper fibre)	P3	DDT (Dichlorodiphenyl-trichloroethane)	P3
Acrylaldehyde	A	Benzo(a)pyrene	P3	Cesium hydroxide	P3	DDVP, see Dichlorvos	A-P3
Acrylamide	A-P3	Benzyl chloride	B-P3	Chlorinated camphene	Breathing apparatus	Decaborane	B-P3
Acrylic acid	A, E	Beryllium	P3	Chlorine	B	Demeton®	Breathing apparatus
Acrylonitrile	A	Biphenyl	A-P3	Chlorine dioxide	B	Diacetone alcohol (4-hydroxy-4-methyl-2-pentanone)	A
Aldrin	A-P3	Bismuth telluride	P3	Chlorine trifluoride	B2	1,2-Diaminoethane, see Ethylene diamine	K
Alkali metals	P3	Bismuth telluride, Se-doped	P3	Chloroacetaldehyde	A	Diazinon	A-P3
Allyl alcohol	A	Borates, tetra, sodium salts		a-Chloroacetophenone	A-P3	Diazomethane	B
Allyl amine	K, AX	- Anhydrous	P3	Chloroacetyl chloride	A-P3	Diborane	B2
Allyl bromine	A	- Decahydrate	P3	Chlorobenzene (Monochlorobenzene)	A	1,2-Dibromoethane, see Ethylene dibromide	A
Allyl chlorine formate	A	- Pentahydrate	P3	o-Chlorobenzylidene malononitrile (CS)	A-P3	Dibrom®	A-P3
Allyl chloride	AX	Boron oxide	P3	2-Chloro-1, 3-butadiene	AX	2-n-Dibutylaminoethanol	A
Allyl glycidyl ether (AGE)	A	Boron fluoride-acetic acid compound	B2-P3	Chlorodifluorobromomethane	AX	Dibutyl phosphate	A-P3
Allyl isocyanate	Isocyanates	Boron tribromide	B-P3	Chlorodiphenyl (42% Chlorine)	A-P3	Dibutyl phthalate	A-P3
Allyl propyl disulfide	B	Boron trifluoride	B-P3	Chlorodiphenyl (54% Chlorine)	A-P3	Dichloracetylene	Breathing apparatus
Aluminium, alkyls	A-P3	Bromacil	A-P3	1-Chloro-2, 3-epoxypropane (Epichlorohydrin)	A	o-Dichlorobenzene	A
Aluminium carbide	Breathing apparatus	Bromine	B2	2-Chloroethanol (Ethylene chlorohydrin)	A	p-Dichlorobenzene	A
Aluminium chloride	P3	Brombenzyl cyanide	B-P3	Chloroethylene	AX	3,3'-Dichlorobenzidine	P3
Aluminium fluoride	P3	Bromine pentafluoride	B	bis-Chloroethylether	A-P3	Dichlorodifluoromethane (Freon-12)	Breathing apparatus
Aluminium metal and oxide	P3	Bromine ethane	AX	Chloroform (Trichloromethane)	AX	1,1-Dichloroethane	AX
Aluminium pyro powders	P3	Bromochloromethane	AX	bis-Chloromethyl ether	A-P3	1,2-Dichloroethane	A
Aluminium welding fumes	P3	Bromoforn	A	1-Chloro-1-nitropropane	A	1,2-Dichloroethylene	AX
Aluminium, soluble salts	P3	Butane	AX	Chloropicrin (PS)	A-P3	Dichloroethyl ether	A
Aluminium sulphate	B-P3	Butadiene (1,2-butadiene)	AX	β-Chloroprene	AX	Dichlorofluoromethane	Breathing apparatus
Aminobiphenyl	A-P3	Butanethiol	B	o-Chlorostyrene	A	Dichloromethane, see Methylene chloride	AX
2-Aminobutane	AX	2-Butanone	A	2-Chlorotoluene	A	1,1-Dichloro-1-nitroethane	A
4-Aminodiphenyl	P3	2-Butoxyethanol (Butyl cellosolve®)	A	2-Chloro-6-(trichloromethyl)pyridine (N-Serve®)	P3	1,2-Dichloropropane, see Propylene chloride	A
2-Aminoethanol	A	n-Butyl acetate	A	Chlorpyrifos (Dursban®)	A-P3	Dichloropropene	A
2-Aminopyridine	K-P3	sec-Butyl acetate	A	Chromates, certain insoluble forms	P3	2,2-Dichloropropionic acid	A
3-Amino-1,2,4-triazole	A-P3	tert-Butyl acetate	A	Chromic acid and Chromates (as Cr)	P3	Dichloros (DDVP)	A-P3
Ammonia	K	Butyl acrylate	A	Chromium, sol. chromic, chromous salts (as Cr)	P3	Dicrotophos (Bidrin®)	A-P3
Ammonium chloride fume	P3	n-Butyl alcohol	A	Clopidol (Coyden®)	P3	Dicyclopentadienyl iron	P3
Ammonium fluoride	P3	sec-Butyl alcohol	A	Coal tar	A-P3	Diethyldrin	A-P3
Ammonium nitrate	P3	tert-Butyl alcohol	A	Cobalt metal, dust and fume (as Co)	P3	Diethylamine	AX
Ammonium perchlorate	P3	Butylamine	K or B	Copper fume	P3	2-Diethylaminoethanol	A, K
Ammonium sulfamate (Ammate)	P3	Butyl chloride	A	Dusts & mists (as Cu)	P3	Diethylene triamine	K, A
n-Amyl acetate	A	tert-Butyl chromate (as CrO <sub>3</sub> )	P3	Copper cyanide	B-P3	Diethyl ether, see Ethyl ether	AX
sec-Amyl acetate	A	n-Butyl glycidyl ether (BGE)	A	Cotton dust, raw	P3	Diethyl phthalate	A-P3
Amyl alcohol	A	n-Butyl lactate	A	Crag® herbicide	P3	Difluorodibromomethane	AX
n-Amylamine	A or K	o-sec Butyl phenol	A	Cresol	A-P3	Diglycidyl ether (DGE)	A
Amyl mercaptan	B	p-tert Butyltoluene	A	Crotonaldehyde	A	o-Dihydroxybenzene	P3
Aniline & homologues	A			Cruformate	P3	Diisobutyl ketone	A
Anisidine (o-, p-isomers)	A			Cumene	A	Diisopropylamine	A, K
Antimony and compounds	B-P3			Cyanamide	B-P3	Dimethoxymethane, see Methylal	AX
ANTU	A-P3			Cyanides as CN	B-P3	Dimethyl acetamide	A
Argon	Breathing apparatus	<b>C</b>					
Arsenic & soluble compounds (as As)	P3	Cadmium, dust & salts (as Cd)	P3				
Arsenic acid soluble compounds (as As)	P3	Cadmium oxide fume (as Cd)	P3				
Arsine	B	Calcium cyanide	B-P3				
Asbestos	P3	Calcium hydroxide	P3				
Asphalt (petroleum fumes)	A-P3	Calcium oxide	P3				
Atrazine	P3	Camphor, synthetic	A-P3				
Azinphos-methyl	A-P3	Caprolactam					
		- Dust	P3				

Dimethylamine	K2	Glycerol trinitrate	A	Magnesium perchlorate	P3	Nitrogen oxide	Breathing apparatus
Dimethylaminobenzene, see Xylidine	A	Glycol ethers	A	Malathion	A-P3	Nitrogen trifluoride	B
Dimethylaniline (N,N-Dimethylaniline)	A-P3	<b>H</b>		Maleic anhydride	A-P3	Nitroglycerin	B
Dimethylbenzene, see Xylene	A	Hafnium	P3	Manganese (as Mn)	P3	Nitromethane	B
Dimethylcarbamyl chloride	B-P3	Helium	Breathing apparatus	Manganese fume (as Mn)	P3	1-Nitropropane	B
Dimethyl ether	AX	Heptachlor	A-P3	Manganese tetroxide	P3	2-Nitropropane	B
Dimethylformamide	A	Heptane (n-Heptane)	A	Melamine	Breathing apparatus	n-Nitrosodimethylamine (dimethylnitrosoamine)	A-P3
1,1 Dimethylhydrazine	K, AX	Hexachlorobutadiene	A	Mercaptan	B	Nitrotoluene	B
Dimethylphthalate	A-P3	Hexachlorocyclopentadiene	A	Mercury (Alkyl compounds) (as Hg)	Hg-P3	Nitrotrichloromethane see, Chloropicrin (PS)	A
Dimethyl sulphate	A-P3	Hexachloroethane	A-P3	Mercury (all forms except alkyl) (as Hg)	Hg-P3	Nitrous oxide (laughing gas)	Breathing apparatus
Dinitrobenzene (all isomers)	B-P3	Hexachloronaphthalene	P3	Mesityl oxide	A	Nonane	A
Dinitro-o-cresol	B-P3	Hexafluoroacetone	AX	Methane	Breathing apparatus	<b>O</b>	
3,5-Dinitro-o-toluamide (Zoalene®)	B-P3	Hexamethyl phosphoramidate	A-P3	Methanethiol, see		Octachloronaphthalene	A-P3
Dinitrotoluene	B-P3	n-Hexane	A	Methyl mercaptan	B, AX	Octane	A
p-Dioxane and 1,4-Dioxane	A	2-Hexanone, see Methyl n-butyl ketone	A	Methomyl (Lannate®)	P3	Oil mist, mineral	P3
Dioxathion (Delnav®)	P3	Hexone, see Methyl isobutyl ketone	A	Methoxychlor	A-P3	Organic dust	P
Diphenylamine	P3	sec-Hexyl acetate	A	2-Methoxyethanol (Methyl cellosolve®)	A	Osmium tetroxide (as Os)	A-P3
Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Isocyanates	Hydantoin	P3	Methyl acetate	AX	Oxalic acid	P3
Dipropylene glycol methyl ether	A	Hydrazine	K-P3	Methyl acetone	A	Oxygen	Breathing apparatus
Diquat	P3	Hydrogen, liquid	Breathing apparatus	Methyl acetylene (propyne)	Breathing apparatus	Oxygen difluoride	B2
Di-sec-octyl phthalate (Di-2-ethylhexylphthalate)	A-P3	Hydrogenated terphenyls	A-P3	Methyl acrylate	A	Ozone	AB-P3, ABEK-P3
Disulfuram	P3	Hydrogen bromide	B-P3, E-P3	Methyl acrylonitrile	A	<b>P</b>	
Disulfoton (Disyston®)	P3	Hydrogen chloride	E-P3	Methylal (dimethoxymethane)	AX	Paraffin wax fume	P3
2,6-Di-tert-butyl-para-cresol	A-P3	Hydrogen cyanide	B2	Methyl alcohol (Methanol)	AX	Paraldehyde	A
Diuron	A-P3	Hydrogen fluoride	E-P3	Methylamine	K, AX	Paraquat, respirable sizes	P3
Divinyl benzene	A	Hydrogen peroxide	Breathing apparatus	Methyl amyl alcohol	A	Parathion	A-P3
Dyfonate®	A-P3	Hydrogen selenide (as Se)	B	Methyl n-amyl ketone (2-Heptanone)	A	Particulate polycyclicaromatic hydrocarbons	A-P3
<b>E</b>		Hydrogen sulfide	B	Methyl bromide	AX	PCB polychlorinated biphenyls	A-P3
Emery	P3	2-Hydroxypropyl acrylate	A	Methyl butyl ketone	A	Pentachlorethane	A
Endosulfan (Thiodan®)	P3	<b>I</b>		Methyl cellosolve®	A	Pentachlorophenol	AP3
Endrin	P3	Indene	A	Methyl chloride	AX	Pentane, isopentane	AX
Epichlorohydrin	A	Indium & Compounds (as In)	P3	Methyl chloroform (1,1,1-Trichloroethane)	A	Perchloric acid	B-P3
EPN (Phosphorothioic acid)	P3	Iodine	B-P3	Methyl 2-cyanoacrylate	B2-P3	Perchloroethylene	A
1,2-Epoxypropane	AX	Iodoform	A-P3	Methyl cyclohexane	A	Perchloromethyl mercaptan	B-P3
2,3-Epoxy-1-propanol	AX	Iron oxide fume (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) (as Fe)	P3	Methylcyclohexanol	A	Perchloryl fluoride	B
Ethanethiol	AX	Iron salts, soluble (as Fe)	P3	o-Methylcyclohexanone	A	Phenol	A
Ethanol (ethyl alcohol)	A	isoamyl acetate	A	Methyl demeton	P3	Phenothiazine	P3
Ethion (Nialate®)	P3	Isoamyl alcohol	A	Methylene acetone	A	n-Phenyl-β-Naphthylamine	P3
2-Ethoxyethanol	A	Isobutane	AX	Methylene bisphenyl diisocyanate (MDI)	Isocyanates	β-Phenylene diamine	P3
2-Ethoxyethyl acetate (Cellosolve acetate)	A	Isobutane	A	Methylene bromide	A	Phenyl ether (vapour)	A-P3
Ethyl acetate	A	Isobutylene	AX	4,4'-Methylene bis (2-chloraniline) MbOCA	A-P3	Phenyl ether-Diphenyl mixture (vapour)	A-P3
Ethyl acrylate	A	Isobutyl acetate	A	Methylene bis (4-cyclohexylisocyanate) Isocyanates	Isocyanates	Phenyl glycidyl ether (PGE)	A
Ethyl alcohol (Ethanol)	A	Isobutyl alcohol	A	Methyl chloroform (1,1,1-Trichloroethane)	A	Phenylhydrazine	A-P3, K-P3
Ethyl amine	K or AX	Isocyanates	ABE-P3 and ABEK-P3.	Methyl ethyl ketone (MEK)	A	Phenyl mercaptan	B
Ethyl amyl ketone (5-Methyl-3-heptanone)	A	Isohexane	AX	Methyl ethyl ketone peroxide	B-P3	Phenylphosphine	B
Ethyl benzene	A	Isophorone	A	Methyl formiate	AX	Phorate (Thimet®)	P3
Ethyl bromide	AX	Isophorone diisocyanate	Isocyanates	Methyl hydrazine	K2	Phosdrin (Mevinphos®)	A-P3
Ethylbutyl ketone (3-heptanone)	A	Isopropyl acetate	A	Methyl iodide	Reactor Hg-P or AX	Phosgene (carbonyl chloride)	B2-P3
Ethyl chloride	AX	Isopropyl alcohol	A	Methyl isoamyl ketone	A	Phosphine	B
Ethylene chlorohydrin	B	Isopropylamine	K or AX	Methyl isobutyl ketone (MIBK)	A	Phosphoric acid	B-P3
Ethylene glycol, Particulate	P3	n-Isopropylaniline	A	Methyl isocyanate	Isocyanates	Phosphorous (yellow, white)	P3
Vapour	A	Isopropyl ether	A	Methyl ketone	AX	Phosphorus pentachloride	B-P3
Ethylene glycol dinitrate and/or Nitroglycerin	B	Isopropyl formiate	A	Methyl methacrylate	A	Phosphorus pentasulfide	B-P3
Ethylene glycol methyl ether acetate (Methyl cellosolve® acetate)	A	Isopropyl nitrate	B	Methyl mercaptan	B, AX	Phosphorus trichloride	B-P3
Ethylene oxide	AX	Isopropyl glycidyl ether (IGE)	A	Methyl parathion	A-P3	Phthalic acid anhydride	A-P3
Ethylenimine	K2	<b>K</b>		Methyl propyl ketone	A	m-Phthalodinitrile	P3
Ethyl formate	AX	Kaolin	P3	Methyl silicate	A	Picloram (Tordon®)	P3
Ethylidene norbornene	A	Ketene	Breathing apparatus	a-Methyl styrene	A	Picric acid	P3
n-Ethylmorpholine	A	<b>L</b>		Methyl vinyl ether	AX	Pival® (2-Pivalyl-1,3-indandione)	P3
Ethyl silicate	A	Lead, inorg., fumes & dust (as Pb)	P3	Mevinphos	A-P3	Platinum (Soluble salts) (as Pt)	P3
<b>F</b>		Lead alkyls	A-P3	Molybdenum (as Mo) - Soluble compounds	P3	Polychlorobiphenyls, see Chlorodiphenyls	A-P3
Fensulfothion (Dasanit)	P3	Lead arsenate (as Pb)	P3	- Insoluble compounds	P3	Potassium hydroxide	P3
Fenthion	A-P3	Lead chromate (as Cr)	P3	Monochlorodifluorethane (Freon 142)	Breathing apparatus	Propane	Breathing apparatus
Ferbam	P3	Lead nitrate	P3	Monocrotophos	P3	Propargyl alcohol	A
Ferrovandium dust	P3	Lead sulphate	P3	Monomethyl aniline	A	β-Propiolactone	A-P3
Fluorine	B	d-Limonene	A	Morpholine	A	Propionic acid	A
Formaldehyde	B2	Lindane	A-P3	MTBE	AX	n-Propyl acetate	A
Formamide	A	Lithium	P3	<b>N</b>		Propyl alcohol	A
Formic acid	E	Lithium hydride	P3	Naphthalene	A-P3	n-Propyl nitrate	B
Furfural	A	<b>M</b>		Naphthylamine	K-P3 or A-P3	Propylene	Breathing apparatus
Furfuryl alcohol	A	Magnesium, powder	P3	Neon	Breathing apparatus	Propylene glycol dinitrate	B
<b>G</b>		Magnesium oxide fume (as Mg)	P3	Nickel carbonyl	Breathing apparatus	Propylene glycol monomethyl ether	A
Gasoline	AX	Magnesium nitrate	P3	Nickel metal	P3	Propylene imine	AX
Germanium tetrahydride	B2-P3	<b>N</b>		Nicotine	A-P3	Propylene oxide	AX
Glass, fibrous or dust	P3	Naphthalene	A-P3	Nitric acid	E-P3	Propyne, see Methyl acetylene	Breathing apparatus
Glutaraldehyde	A-P3	Naphthylamine	K-P3 or A-P3	Nitric oxide	Breathing apparatus	Pyrethrum	P3
Glyserol, mist	A-P3	Neon	Breathing apparatus	p-Nitroaniline	A-P3	Pyridine	A
		Nickel carbonyl	Breathing apparatus	Nitrobenzene	A-P3		
		Nickel metal	P3	p-Nitrochlorobenzene	B-P3		
		Nicotine	A-P3	4-Nitrodiphenyl	P3		
		Nitric acid	E-P3	Nitroethane	B		
		Nitric oxide	Breathing apparatus	Nitrogen dioxide	Breathing apparatus		
		p-Nitroaniline	A-P3				
		Nitrobenzene	A-P3				
		p-Nitrochlorobenzene	B-P3				
		4-Nitrodiphenyl	P3				
		Nitroethane	B				
		Nitrogen dioxide	Breathing apparatus				

Вещество	Рекомендуемый фильтр	Вещество	Рекомендуемый фильтр	Вещество	Рекомендуемый фильтр	Вещество	Рекомендуемый фильтр
<b>Q</b>		Sulfur hexafluoride	Breathing apparatus	Toluene-2,		Dust	P3
Quartz	P3	Sulfur tetrafluoride	B2	4-diisocyanate (TDI)	Isocyanates	Fume	P3
Quinone	A-P3	Sulfuryl fluoride	B	o-Toluidine	A-P3	Valeraldehyde	A
<b>R</b>		<b>T</b>		Tributyl phosphate	A-P3	Vinyl acetate	A
Resorcinol	A-P3	2,4,5-T	P3	Trichloroacetic acid	B	Vinyl benzene, see Styrene	A
Rhodium, metal fume and dust (as Rh)	P3	Tabun (GA)	B-P3	1,2,4-Trichlorobenzene	A	Vinyl bromide	AX
- Soluble salts (as Rh)	P3	Tantalum	P3	1,1,1-Trichloroethane, see Methyl chloroform	A	Vinyl chloride	AX
Ronnel	A-P3	TEDP	A-P3	Trichloroethylene	A	Vinyl cyclohexene dioxide	A
Rotenone	A-P3	Tellurium & compounds (as Te)	P3	Trichlorofluoromethane (Freon-11)	Breathing apparatus	Vinylidene chloride	AX-P3
Rouge	P3	Tellurium hexafluoride (as Te)	A	Trichloromethane, see Chloroform	AX	Vinyl toluene	A
<b>S</b>		TEPP	A-P3	Trichloronaphthalene	A-P3	VX	B-P3
Sarin (GB)	B-P3	Terphenyls	A-P3	1,2,3-Trichloropropane	A	<b>W</b>	
Selenium	P3	1,1,1,2-Tetrachloro-1, 2-difluoroethane	A	1,1,2-Trichloro		Warfarin	P3
Selenium hexafluoride	Breathing apparatus	1,1,2,2,-Tetrachloro-2, 2-difluoroethane	A	1,2,2-trifluoroethane	Breathing apparatus	White spirit	A
Silicon	P3	1,1,2,2,-Tetrachloro, ethane	A	Tricyclohexyltin hydroxide (Plictran®)	P3	Wood dust	P3
Silicon tetrahydride (Silane)	Breathing apparatus	Tetrachloronaphthalene	P3	Triethylamine	A	<b>X</b>	
Silver, metal	P3	Tetraethyl lead (as Pb)	A-P3	Trifluorobromomethane		Xylene (o-, m-, p-isomers)	A
Sodium	P3	Tetrahydrofuran	A	Use SCBA or air-line		Xylidine	A-P3
Sodium azide	P3	Tetramethyl lead (as Pb)	A-P3	Trimethyl benzene	A	<b>Y</b>	
Sodium bisulfite	E-P3	Tetramethyl succinonitrile	A-P3	Trimethyl phosphite	B	Yttrium	P3
Sodium fluoroacetate (1080)	P3	Tetranitromethane	B	2,4,6-Trinitrotoluene (TNT)	B	<b>Z</b>	
Sodium hydroxide	P3	Tetrasodium pyrophosphate	P3	Triorthocresyl phosphate	A-P3	Zinc chloride fume	P3
Sodium metabisulfite	E-P3	Tetryl (2,4,6-trinitrophenyl-methylnitramine)	P3	Triphenylamine	A-P3	Zinc chromates (as Cr) (incl. Zinc potassium chromate)	P3
Soman (GD)	B-P3	Thallium	P3	Triphenyl phosphate	P3	Zinc oxide fume	P3
Stibine	B2	4,4'-Thiobis (6-tert-butyl-m-cresol)	P3	Tungsten	P3	Zinc stearate	P3
Stoddard solvent	A	Thiram®	P3	Turpentine	A	Zirconium compounds (as Zr)	P3
Strychnine	P3	Tioglycolic acid	B	<b>U</b>			
Styrene monomer	A	Tin, inorganic compounds, except SnH <sub>4</sub> and SnO <sub>2</sub>	P3	Uranium (natural)	P3		
Sulfur dioxide	E	Tin, organic compounds (as Sn)	A-P3	Urethane	A-P3		
Sulfuric acid	E-P3	Tin oxide (as Sn)	P3	<b>V</b>			
Sulfur monochloride	B	Titanium dioxide (as Ti)	P3	Vanadium, (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (as V)			
		Toluene (Toluol)	A				

## Ограничения в использовании:

- Стандартные фильтры не защищают от некоторых газов, например: CO (оксид углерода), CO<sub>2</sub> (диоксид углерода) или N<sub>2</sub> (азот), NO/NO<sub>2</sub> (азот и его оксиды).
- Срок хранения фильтра (месяц и год) указан на ярлыке фильтра. Срок хранения фильтров Pro2000 указывается на заводе при упаковке фильтров в фольгу или пластиковый пакет. Производитель рекомендует хранить фильтры при температуре -10...+50 °C и относительной влажности ниже 75 %.
- После использования открытый фильтр необходимо плотно закрыть, если планируется его повторное использование; он должен быть заменен на новый не позже, чем по истечении 6 месяцев.
- Если пользователь чувствует запах или привкус газа, необходимо как можно быстрее заменить фильтр.
- Когда по запаху опасный газ превышает допустимый предел, никаких видимых прорывов не наблюдается. Для таких случаев существуют специальные нормы для вычисления срока службы фильтра.
- Если сопротивление дыханию резко возрастает, фильтр следует заменить.
- Максимально допустимое время использования фильтра для ртути Hg-P3 (также A2B2E2K2Hg-P3, A1E1Hg-P3, Reactor Hg-P3) - 50 часов (EN 14387).
- На каждую рабочую смену рекомендуется одноразовое использование противогазового фильтра AX (EN14387:2004).
- Рекомендуется одноразовое использование противоаэрозольного фильтра для очистки от радиоактивных веществ и микроорганизмов.

ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ПО ВЫБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ХРАНЕНИЮ, КОНСЕРВАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ФИЛЬТРОВ МОЖНО НАЙТИ В ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ФИРМЫ SCOTT.

Продукты отвечают требованиям Российских и Украинских норм и допущены к распространению на территории России и Украины.

## Аксессуары

052691	Предварительный фильтр Pro2000 (20 шт.)
052692	Держатель для фильтра Pro2000 (держатель 2 шт. + предварительный фильтр (6 шт.))
052690	Защита от искр Pro2000 (включает 2 держателя + 2 металлических противоискрытые покрытия)
052693	Пластиковое покрытие Pro2000 (2 шт.)
052694	Резьбовая крышка