

## Чашки VASTair™



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана+7(7172)727-132, Волгоград(844)278-03-48, Воронеж(473)204-51-73, Екатеринбург(343)384-55-89,  
Казань(843)206-01-48, Краснодар(861)203-40-90, Красноярск(391)204-63-61, Москва(495)268-04-70,  
Нижний Новгород(831)429-08-12, Новосибирск(383)227-86-73, Ростов-на-Дону(863)308-18-15, Самара(846)206-03-16,  
Санкт-Петербург(812)309-46-40, Саратов(845)249-38-78, Уфа(347)229-48-12

**sst@nt-rt.ru || sartorius.nt-rt.ru**

# Важно в работе. Новое веяние в микробиологическом контроле воздуха

Поскольку требования к условиям работы и выполнения исследований становятся всё более строгими, микробиологический мониторинг окружающего воздуха становится всё более важным. Например, микроорганизмы могут оказывать значительное влияние на качество продукта и процесс производства, и могут даже представлять опасность для здоровья.

Качество воздуха играет ключевую роль в фармацевтическом, биотехнологическом производстве, производстве пищевых продуктов и напитков, в лечебных учреждениях и в области защиты окружающей и производственной среды.

Наиболее часто используемый сегодня метод для отбора микро-организмов, содержащихся в воздухе, основан на принципе Андерсена, в котором частицы улавливаются на чашки с питательными средами методом импак-

ции. Воздух с ускорением протягивается через «сито» и направляется прямо на чашку с питательной средой. Благодаря инерции микроорганизмы, содержащиеся в воздухе, не выносятся воздушным потоком и попадают на поверхность культуральной среды. После отбора чашку со средой инкубируют и подсчитывают выросшие колонии в колоние-образующих единицах/м<sup>3</sup> воздуха (КОЕ/м<sup>3</sup>).

Компания Sartorius Stedim Biotech разработала новую систему отбора микроорганизмов, содержащихся в воздухе, позволяющую осуществлять их улавливание на поверхность чашек с культуральной средой, где чашки несут функцию непосредственно пробоотборной насадки. Таким образом, чашки со средами обладают свойствами пробоотборной насадки. Металлические насадки с прорезями или металлические сита, которые требуется стерилизовать при

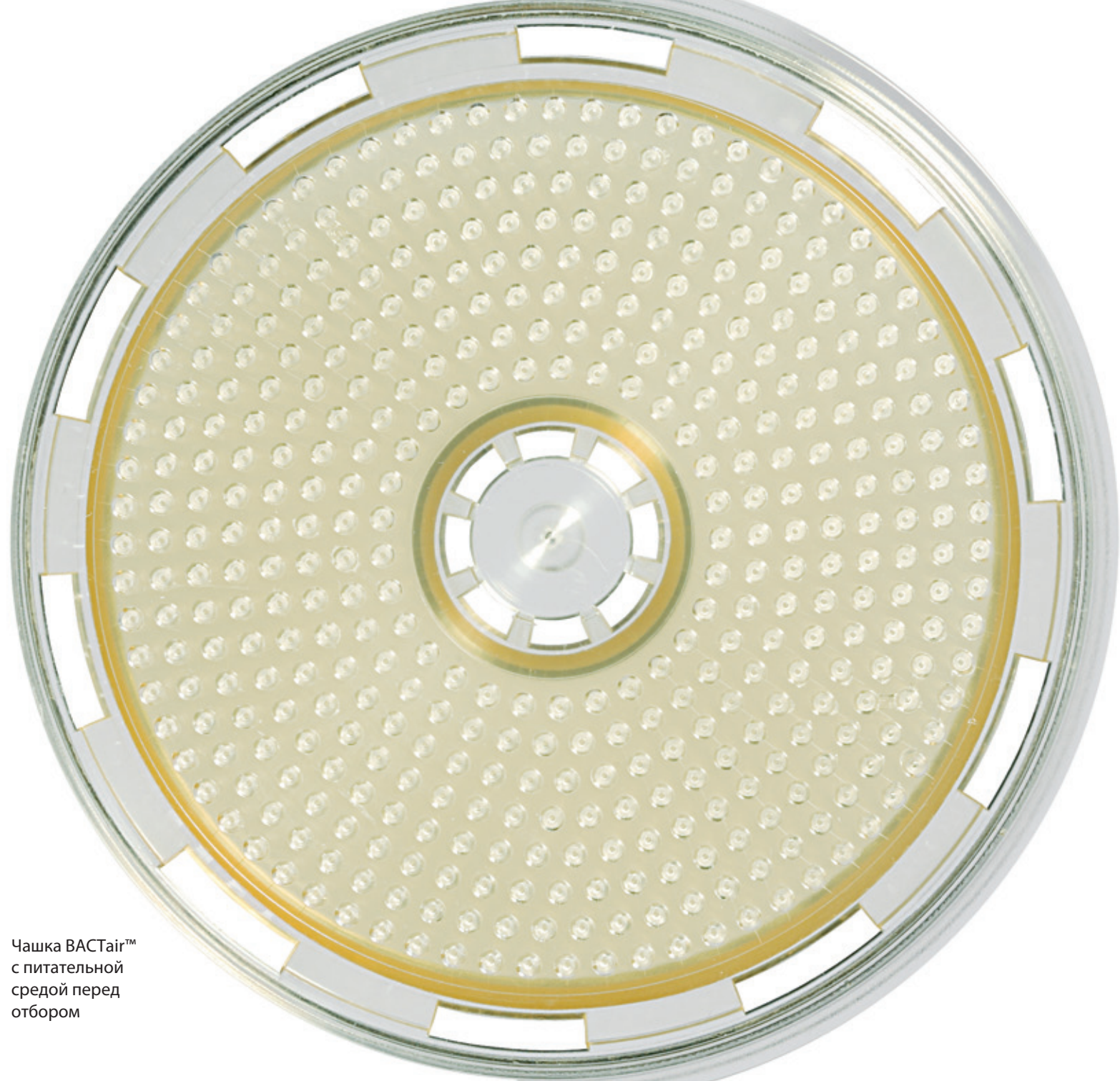
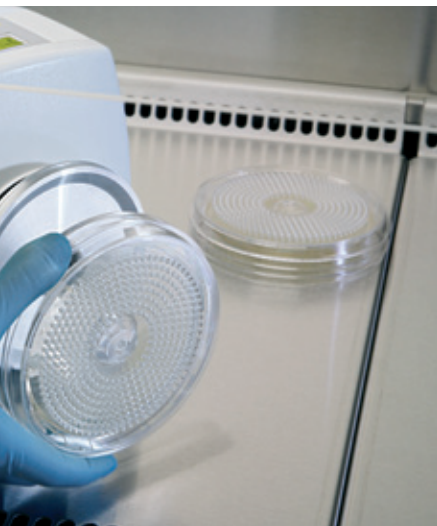
проведении рутинного пробоотбора, полностью исключены. Теперь нестерильные сита или насадки канули в прошлое.

Геометрия чашек и 400 отверстий сита ведут к исключительной эффективности отбора, которая значительно выше, чем у других импакционных пробоотборников.



Пробоотборник воздуха  
AirPort MD8 применяет  
новый метод формирования  
потока воздуха.

Чашки с питательными  
средами VASTair™  
готовы к подключению  
к пробоотборнику  
AirPort MD8



Чашка VASTair™  
с питательной  
средой перед  
отбором

# Работа с ВАСТair™ всего в 3 шага обеспечит вам исключите микроорганизмов из воздуха

1) Просто подсоедините вашу чашку ВАСТair™



2) Отберите пробу (Нажмите START)



3) Снимите вашу чашку ВАСТair™ и поставьте в термостат



## Особенности ВАСТair™

- Гамма-стерилизованы
- Встроенное одноразовое сито
- Предзаполнены агаризованной средой
- Индивидуально упакованы

## Преимущества ВАСТair™

- Не требуется стерилизация
- Не требуется подготовка многоразовых сит
- Нет подготовки питательных сред
- Нет эффекта пересыхания

- Отбор 1 м<sup>3</sup> всего за 8 мин
- Оптимизированная геометрия
- Заполнены достаточным количеством среды

- Быстрый отбор
- Высокий процент всхожести (подробнее на странице 6)
- Нет влияния вследствие испарения (подробнее на странице 6)

- Защищены крышками
- И после инкубации:
- Оптимизированная геометрия
- Пробоотборная насадка не требует введения поправочных коэффициентов

- Поверхность агара защищена
- Нет наложения колоний, что означает отсутствие корректирующего фактора (подробнее на странице 6)
- Нет сложной зависимости между отбирающей насадкой и прибором

Обнаружение микробной контаминации воздуха никогда не было таким простым и таким надёжным!

**ВАСТair™ экономит ваше рабочее время и гарантирует надёжные результаты:**

Не требующая подготовки и стерилизации процедура сокращает риск вторичной контаминации.

Свойства питательных сред в чашках сохраняются с момента приобретения до момента отбора.

Позволяет за очень короткий промежуток времени отбирать и определять общее содержание жизнеспособных микроорганизмов.

Простота обращения без риска вторичной контаминации.

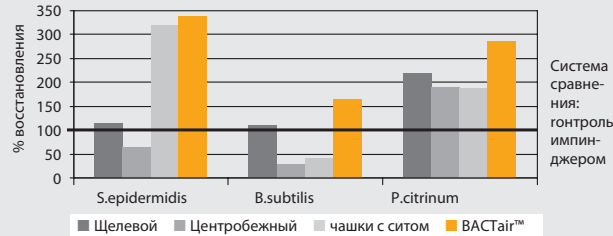
Простота обработки и оценки полученных результатов.

Упрощает и ускоряет вашу работу по калибровке и проведению процесса отбора проб воздуха.

Чашка ВАСТair™ с питательной средой после пробоотбора и инкубации



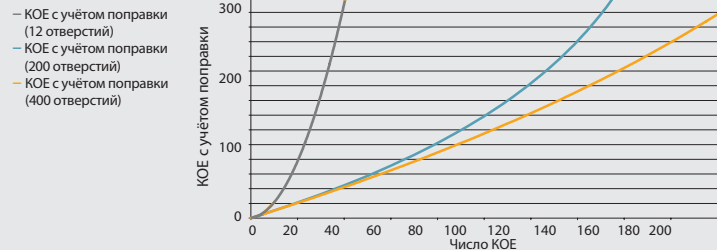
# ВАСТair™ означает оптимизированную геометрию



## Сравнительные исследования процента восстановления

Аэрозоли 3-х разных бактериальных суспензий при определённых условиях выпускали в канал отбора. В конце канала производили отбор аэрозолей 4 разными способами мониторинга воздуха.

Для сравнения в параллели использовали 2 импинджера (100 % коэффициент восстановления). Чашки со средами ВАСТair™ показали самый высокий процент восстановления бактерий благодаря оптимизированной геометрии и полностью одноразовому исполнению.



## Корректирующие факторы

Восстановление колониеобразующих единиц зависит от количества отверстий в ситовом полотне, о которое ударяется воздух. Чем ниже количество отверстий, тем выше риск, что более одного микро-организма пройдёт через отдельное отверстие (с наложением колоний).

Корректирующий фактор (К) можно подсчитать математически:

$$K = x \cdot (\ln(x) - \ln(x-n))$$

x = число отверстий в ситовом полотне  
n = число колоний.

В чашках ВАСТair™ 400 отверстий импакции для воздуха. Корректирующий фактор оказывает влияние только при очень высоком числе КОЕ.



## Влияние высыхания

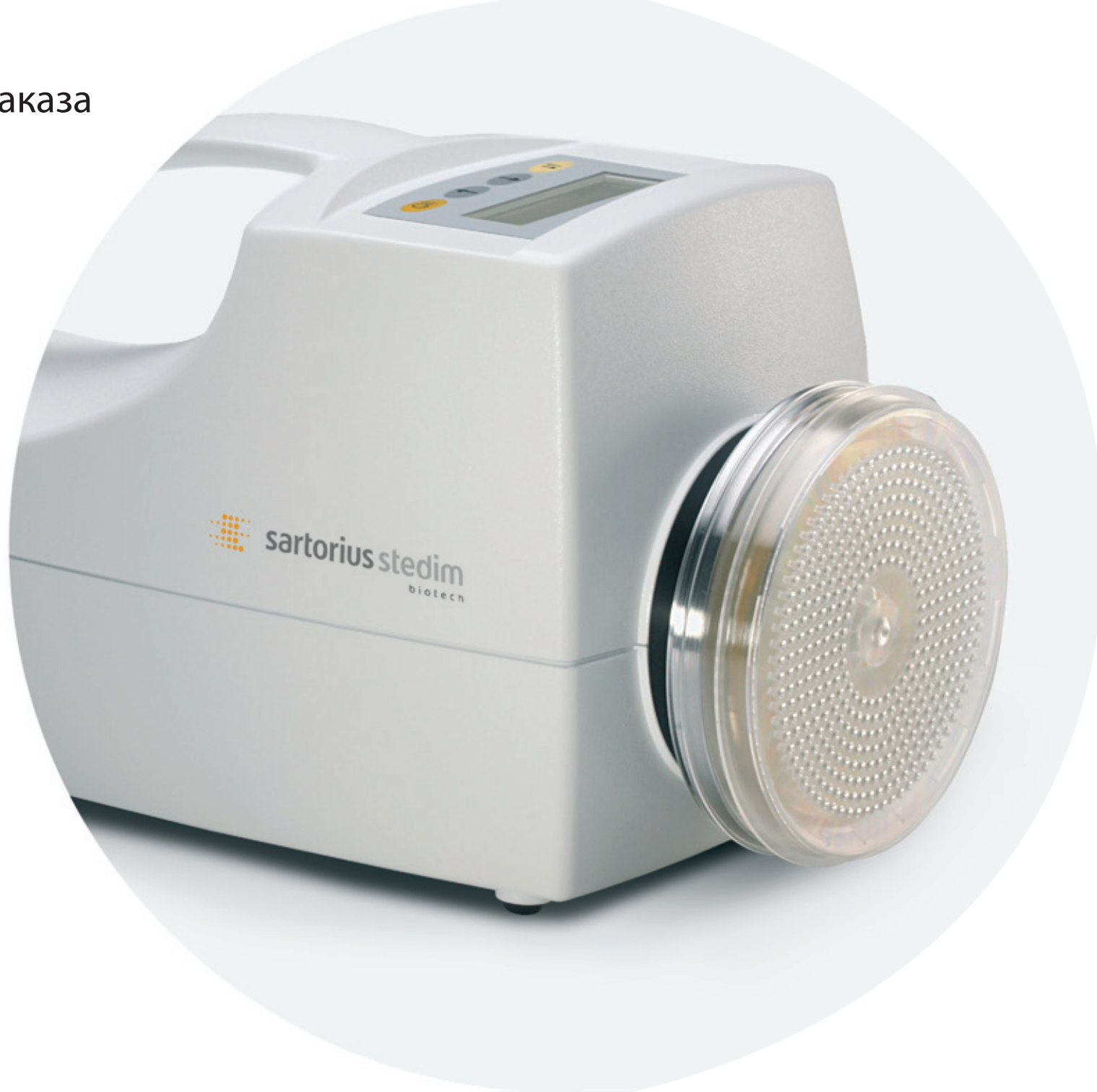
Во время отбора агаровые среды могут высыхать, ингибируя таким образом рост улавливаемых микроорганизмов. Был измерен вес нескольких чашек ВАСТair™ до и после отбора и сравнен с весом других агаровых чашек или полосок, применяемых в методе импакции.

По причине оптимального дизайна чашки ВАСТair™ показывают самые низкие эффекты высыхания и позволяют жизнеспособным микроорганизмам расти при оптимальных условиях.

Количество отверстий импакции и их оптимальное расположение по отношению к области отбора пробы является ключом к надёжным результатам.

# Информация для заказа

Описание	Код заказа
<b>Чашки VASTair™ с питательными средами</b>	
VASTair™ – чашки с питательной средой Триптоновый Соевый агар (TCA), 110 мм, стерильные, индивидуально упакованные, 10 штук	14320-110---ACD
VASTair™ – чашки с питательной средой Сабуро агар (в соотв. с USP), 110 мм, стерильные, индивидуально упакованные, 10 штук	14321-110---ACD
Другие типы VASTair™ питательных сред по запросу	
<b>Пробоотборник воздуха</b>	
Пробоотборник воздуха AirPort MD8 для чашек VASTair™ с питательными средами, вкл. зарядное устройство	16757
<b>Аксессуары</b>	
Адаптер для чашек VASTair™ с питательными средами к пробоотборнику воздуха AirPort MD8	17803
Крышки для чашек VASTair™ с питательными средами, 10 × 2 штук, стерильные, индивидуально упакованные	1ZPX-D0002



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана+7(7172)727-132, Волгоград(844)278-03-48, Воронеж(473)204-51-73, Екатеринбург(343)384-55-89,  
Казань(843)206-01-48, Краснодар(861)203-40-90, Красноярск(391)204-63-61, Москва(495)268-04-70,  
Нижний Новгород(831)429-08-12, Новосибирск(383)227-86-73, Ростов-на-Дону(863)308-18-15, Самара(846)206-03-16,  
Санкт-Петербург(812)309-46-40, Саратов(845)249-38-78, Уфа(347)229-48-12

**sst@nt-rt.ru || sartorius.nt-rt.ru**