

# Инструкция.

## Изделия медицинские лабораторные.

*Культура клеток*



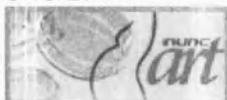
*Заморозка*



*Иммунологические анализы*



*ЭКО/ВРТ*



*Хранение/транспорт Протеомика/геномика*



*Биологическое производство Разработка лекарств Диагностика (комплектующие)*



## Новая продукция

### Культура клеток



**EasyFlask**  
Флаконы с поли-D-  
лизиновым покрытием

### Заморозка



Бутылочки для криобанков  
и система пробирок Bank-It



Универсальный контейнер с  
ложкой в компактном  
транспортном контейнере



**OptiCell**  
Система для культур клеток

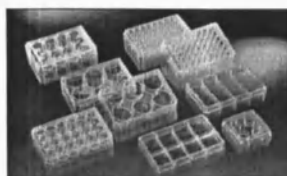
### Иммунологические методы



**Immuno LockWell**  
Модули  
Fluoronunc/Luminunc



Контейнер для мокроты



Планшеты культуральные  
4- и 8-луночные с  
поверхностью Nunclon D

### ВРТ/ЭКО



Планшеты для ЭКО с  
маркировкой CE

### Протеомика и геномика



Наборы для очистки белков  
ProPur



Вставки для культур клеток

### Хранение/транспорт



Центрифужные пробирки  
10/11 мл  
Апирогенны и проверены  
на эмбриотоксичность на  
мышях

### Биологическое производство



Клеточные фабрики EasyFill  
Поверхность Nunclon D



Предметные стёкла для  
микроскопического анализа  
живых клеток LiveCell Array



Транспортные контейнеры  
с абсорбентом Supersorp



Соединительная муфта из  
поликарбоната для  
клеточных фабрик

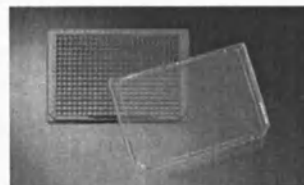
## НОВИНКИ



Роллерные бутылки с поли-D-лизиновым покрытием для работы in vitro



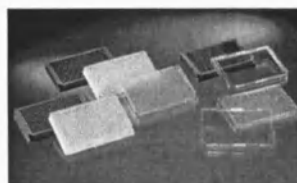
Набор планшетов с фильтром для приготовления ДНК-плазмид



384-луночные планшеты с оптическим дном на полистироловой/стеклянной подложке



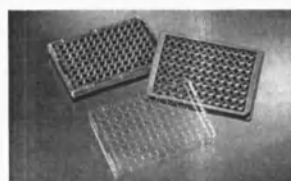
Прозрачные 96-луночные плоскодонные планшеты из полистирола, поверхность для культур клеток



384-луночные планшеты из полистирола Immobilizer, поверхность для культур клеток



384-луночные планшеты стандартной высоты с мелкими лунками



96-луночные планшеты с оптическим дном CytoWell



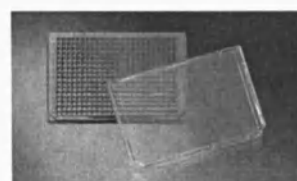
384-луночные планшеты из полистирола стандартной высоты с мелкими лунками



1536-луночные планшеты с высоким основанием



96-луночные планшеты с оптическим дном с полимерным основанием и поверхностью для культур клеток



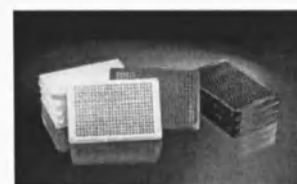
384-луночные планшеты с оптическим дном CytoWell



Плёнка для заклейки планшетов



96-луночные планшеты из полистирола с глубокими лунками на 1,0 мл  
Крышки для 96-луночных планшетов с глубокими лунками



384-луночные планшеты с оптическим дном, поверхность для культур клеток

## **Содержание**

*Новые продукты*

*Введение*

### **Культура клеток**

*Введение в культуру клеток*

*Разнообразие продукции для культур клеток*

*Культуральные флаконы EasyFlask*

*Культуральные флаконы с поверхностью Nunclon D*

*Культуральные флаконы без обработки*

*Культуральные флаконы SoLo с поверхностью Nunclon D*

*Крышки для культуральных флаконов*

*Культуральные флаконы тройные TripleFlask с поверхностью Nunclon D*

*Прямоугольные чашки OmniTray с поверхностью Nunclon D*

*Клеточные скребки*

*Пипетки серологические*

*Система для культивирования и транспортировки клеток OptiCell*

*Пластины многолуночные с поверхностью Nunclon D*

*Пластины многолуночные без обработки*

*Вставки для культур клеток*

*Чашки культуральные с поверхностью Nunclon D*

*Покровные стёкла Thermanox*

*Предметные стёкла для микроскопа*

*Предметные стёкла для микроскопического анализа живых клеток LiveCell Array*

*Пробирки с поверхностью Nunclon D*

*Мини-плашки MiniTray с поверхностью Nunclon D*

*Слайд-камеры Lab-Tek*

*Слайд-камеры Lab-Tek II*

*Слайд-камеры Lab-Tek II для культур клеток*

*Камеры Lab-Tek со стеклянным покрытием*

*Камеры Lab-Tek II со стеклянным покрытием*

*Сравнение Lab-Tek и Lab-Tek II*

*Культуральные слайд-флаконы*

### **Заморозка**

*Введение в заморозку*

*Криопробирки с внутренней резьбой*

*Криопробирки с возможностью отбора аликвот CryoQuot*

*Криопробирки с внутренней резьбой со штрих-кодом*

*Сканеры для штрих-кода*

*Криопробирки с внешней резьбой*

*Держатели алюминиевые для криопробирок, 67 см*

*Настольный штатив с заморозкой до -20 °C*

*Коробки для хранения при низкой температуре MAX-100 CryoStore*

*Коробки для хранения криопробирок*

*Мини-коробки для криопробирок*

*Держатель для криопробирок*

*Принадлежности для криопробирок Nunc*

*Соломка CryoFlex*

*Ампулы для криобанков и системы пробирок Bank-It*

*Пример использования малых объёмов*

*Принадлежности к ампулам для криобанков и Bank-It*

### **Иммунологические анализы**

*Введение в иммунологические анализы*

*Поверхности для иммунологии*

О продуктах для иммунологических исследований  
 Иммунологические модули LockWell/FluoroNunc/Luminunc  
 96-луночные иммунологические микропланишеты  
 Иммунологические модули  
 Иммунологические модули LockWell  
 Иммунологические модули BreakApart  
 Цветные модули  
 Модули/планишеты FluoroNunc/Luminunc  
 Модули/планишеты с аминокислотами Immobilizer  
 Модули CovaLink NH  
 Модули/планишеты со стрептавидином Immobilizer  
 Модули/планишеты со стрептавидиновым покрытием для пассивной сорбции  
 Планишеты с хелатом никеля Immobilizer  
 Планишеты с глутатионом Immobilizer  
 Иммунологические промыватели  
 Мини-плашки MiniTray  
 Иммунологические планишеты TSP  
 Иммунологические прямоугольные плашки OmniTray  
 Иммунологические пробирки с лопастной мешалкой  
 Иммунологические пробирки MiniSorp  
 Иммунологические пробирки PolySorp и MaxiSorp

### **ЭКО/ВРТ (Экстракорпоральное оплодотворение / Вспомогательные репродуктивные технологии)**

Введение в ЭКО/ВРТ

Планишеты для ЭКО, прошедшие одноклеточный тест на эмбриотоксичность на мышах  
 Чашки для ЭКО с маркировкой CE

### **Хранение и транспортировка**

Введение в хранение и транспортировку  
 Центрифужные пробирки на 15 мл  
 Центрифужные пробирки на 50/200 мл  
 Конические Центрифужные пробирки EZ Flip  
 Центрифужные пробирки на 10/11 мл  
 Наборы для образцов мочи  
 Системы для отбора и транспортировки образцов  
 Контейнеры для мокроты  
 Пробирки для хранения Stor-It  
 Ампулы для хранения – Держатель и коробка  
 Контейнеры  
 Одноразовые пробирки  
 Муветы  
 Ступка с набором

### **Протеомика и геномика**

Введение в протеомику и геномику  
 Наборы для очистки белков ProPur  
 Планишеты, модули и стрипы NucleoLink  
 Стрипы TopYield  
 Полипропиленовые модули  
 96-луночные планишеты для амплификации  
 384-луночные планишеты для амплификации  
 Таблица совместимости для ПЦР  
 Пробирки и стрипы для амплификации  
 Рабочее место для амплификации. Штатив для пробирок и держатель  
 Настольный штатив для амплификации с охлаждением Labtop  
 Предметные стёкла для микрочипов MaxiSorp из чёрного и прозрачного полимера

Предметные стёкла для микрочипов NucleoLink из чёрного и прозрачного полимера  
Предметные стёкла для гибридизации микрочипов mSeries LifterSlip  
Стеклянные предметные стёкла для микрочипов  
Коробка и держатель для предметных стёкол  
Система для копирования  
Прямоугольные чашки OmniTray  
Чашки для биологических анализов  
1-, 4- и 8-луночные прямоугольные чашки  
Чашки Петри  
Петли и иглы

### **Биологическое производство**

Введение в биологическое производство  
Клеточные фабрики EasyFill с поверхностью Nunclon D  
Клеточные фабрики с поверхностью Nunclon D  
Клеточные фабрики с поверхностью Nunclon с активным газообменом  
Инструкции к клеточным фабрикам Nunc  
Принадлежности для клеточных фабрик  
Эластичные системы для клеточных фабрик – можно на заказ  
Ручной манипулятор для клеточных фабрик CF40  
Автоматический манипулятор для клеточных фабрик ACFM  
CO<sub>2</sub>-инкубатор Nunc  
Роллерные бутылки для работы in vitro  
Микроносители 2D MicroHex с поверхностью Nunclon D

### **Пластины**

Введение в пластины  
Обзор пластин Nunc  
Информация по применению  
Прозрачные полистироловые плоскодонные 96-луночные пластины  
Белые и чёрные полистироловые плоскодонные 96-луночные пластины  
Белые и чёрные полистироловые плоскодонные 96-луночные пластины Immobilizer  
Полистироловые 96-луночные пластины с закруглёнными краями  
Прозрачные круглодонные полистироловые 96-луночные пластины  
Прозрачные полистироловые 96-луночные пластины с коническим дном  
96-луночные пластины с оптическим дном CytoWell  
96-луночные пластины с оптическим дном на полимерном основании  
96-луночные пластины с оптическим дном, полистирол со стеклянным покрытием  
Полипропиленовые 96-луночные пластины, круглодонные  
Полипропиленовые 96-луночные пластины с коническим дном  
Круглодонные полипропиленовые 96-луночные пластины с глубокими лунками на 1,3 и 2,0 мл  
Полистироловые 96-луночные пластины с глубокими лунками на 1,0 мл  
96-луночные пластины с мембранным дном Silent Screen  
96-луночные фильтрующие пластины на 1,3 мл  
384-луночные полистироловые пластины Immobilizer  
384-луночные стандартные полистироловые пластины с высоким основанием и мелкими лунками  
384-луночные полистироловые пластины с мелкими лунками  
384-луночные пластины с оптическим дном CytoWell  
384-луночные пластины с оптическим дном, полистироловые на полимерном основании  
384-луночные пластины с оптическим дном, полистироловые на основании со стеклянным покрытием  
384-луночные полипропиленовые пластины  
384-луночные стандартные полипропиленовые пластины с высоким основанием и мелкими лунками  
384-луночные полипропиленовые пластины с глубокими лунками

1536-луночные полистироловые планшеты  
1536-луночные полистироловые планшеты на высоком основании  
Держатели для хранения планшетов  
Маты для планшетов с лунками  
Обзор крышек Nunc  
Руководство по крышкам Nunc  
Плёнки для заклейки

### **Продукция на заказ**

Введение в службу продукции на заказ  
Покрытия для планшетов Nunc на заказ  
Модификация продукции на заказ  
Конструирование на заказ  
Продукты со штрих-кодом

### **Дополнительная информация**

Дополнительная информация  
Физические свойства продуктов марки Nunc  
Геометрия лунок и пробирок  
Таблица химической устойчивости лабораторного пластика Nunc  
Химическая устойчивость Thermanox  
Химическая устойчивость Nunc  
Покровные стёкла для культур клеток Thermanox  
Бюллетени  
Технические примечания  
Указатель продукции  
Ключевые слова  
Примечания

## **Введение**

В этом каталоге Вы найдёте широкий выбор продуктов, специально разработанных для повышения качества и производительности лабораторной работы. Команда Nunc гордится непрерывным обеспечением технической поддержки мирового уровня для своей продукции. Она включает помощь в применении и выборе продукции.

В ноябре 2006 г. мы вошли в состав ThermoFisher Scientific. Это важное объединение дало нам возможность расширить поддержку наших заказчиков, используя наилучшее сочетание марок и продуктов.

Наш новый каталог прочно связан с нашим сайтом [www.nuncbrand.com](http://www.nuncbrand.com), где Вы всегда сможете найти свежие новости и продукты, а также технические и научные материалы, которые помогут в Вашей работе.

Мы надеемся на сотрудничество с Вами в достижении Ваших научных и производственных целей и ждём Ваших рекомендаций по улучшению нашей работы в Ваших интересах.

Спасибо,

**Стив Сильверман,**

*Вице-президент/Генеральный директор*

*ThermoFisher Scientific, отдел Лабораторных расходных материалов*

## **Продукция Nunc – часть ThermoFisher Scientific**

Nunc – марка, принадлежащая ThermoFisher Scientific, мировому лидеру в обслуживании потребностей науки. ThermoFisher Scientific помогает своим заказчикам сделать мир здоровее, чище и безопаснее, предлагая аналитические приборы, оборудование, реактивы и расходные материалы, программное обеспечение и обслуживание для исследований, анализа, разработок и диагностики. При годовых продажах более 9 миллиардов долларов, ThermoFisher Scientific имеет 30,000 сотрудников и обслуживает более 350,000 заказчиков в фармацевтических и биотехнологических компаниях, больницах и клинично-диагностических лабораториях, университетах, научных институтах и правительственных центрах, а также для контроля окружающей среды и в промышленности.

## **ThermoFisher SCIENTIFIC**

### **О каталоге**

Сырьё для производства включённых в каталог продуктов выбирали по его пригодности для отдельных видов продукции. Каждый из них обладает оптимальными характеристиками для своих целей. Используются максимально чистые материалы с минимальными добавками. Мы не используем антиадгезивы или сходные с ними добавки в процессе литьевого формования.

Где возможно, мы привели рекомендуемые рабочие объёмы. Они носят рекомендательный характер, мы уверены, что наши заказчики сами подберут подходящие объёмы для работы с нашими продуктами. Мы привели те значения, которые используются в наших собственных лабораториях.

Необходимые подробности, включая размеры лунок, которые могут потребоваться, например, для оптимизации анализа, приводятся с целью наилучшего использования продукции для наибольшего количества задач.

Вся информация также доступна на нашем сайте [www.nuncbrand.com](http://www.nuncbrand.com).

### **Гарантия качества продукции Nunc**

Качество подразумевает все стадии нашей работы, включая разработку продукта, выбор сырья, производство, вплоть до технического обслуживания заказчиков. Неслучайно наш отдел контроля и гарантии качества является крупнейшим в компании.

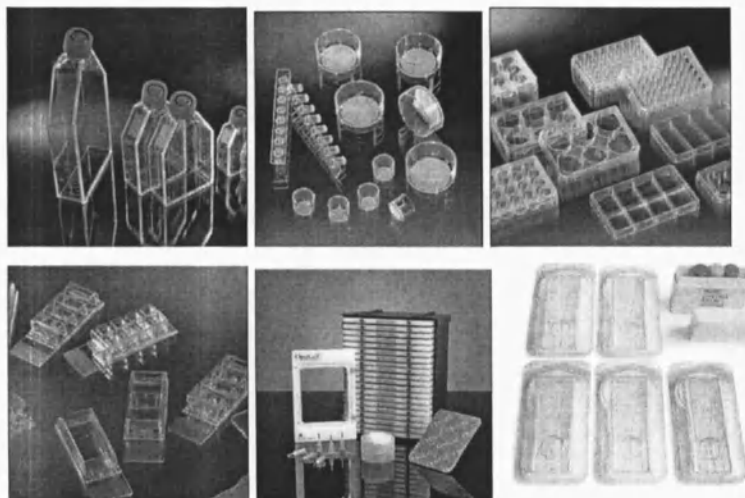
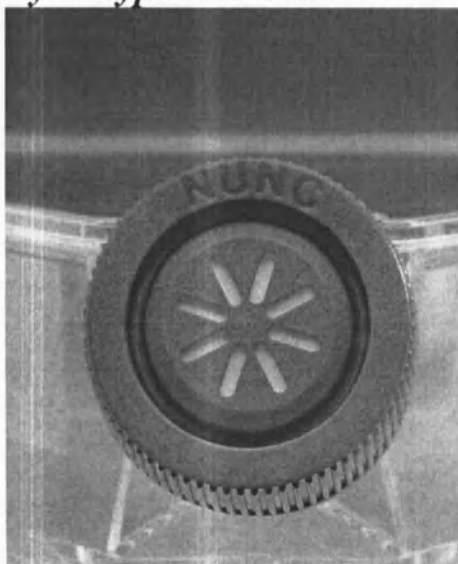
Nunc A/S имеет сертификаты ISO 9001:2000 и ISO 13485:2003 и соответствует требованиям GMP (Надлежащей производственной практики) США для медицинских инструментов.

Nunc A/S сертифицирован\* в соответствии с Экологическим стандартом ISO 14001:2004. Наша политика включает в себя минимальное воздействие на окружающую среду, особо мы специализируемся на сокращении выбросов, потребления энергии, воды, материалов и опасных веществ с повышением доли отходов, направляемых на вторичную переработку.

*\* Действителен для продуктов, произведённых в Дании.*

*Более подробную информацию по сертификатам можно найти на нашем сайте.*

## Культура клеток



### Введение в Культуру клеток

Продукты этого раздела используются для всех типов основных и более специальных культуральных исследований. Продукты включают в себя флаконы, чашки, многоруночные чашки, предметные стёкла и др. Планшеты находятся в отдельной части каталога, а продукция для культивирования в массовом объёме находится в разделе «Биологическое производство».

Большая часть культуральной посуды Nunc изготавливается из чистого полистирола с высокими характеристиками, поверхность модифицирована для адгезионных клеточных линий. Отпечатанная на продукте торговая марка Nunclon означает, что позиция произведена из специального полистирола культуральной степени чистоты и прошла модификацию поверхности «Nunclon D», которая облегчает прикрепление клеток. Обработка Nunclon ограничена только ростовой поверхностью. Такие области, как горлышки флаконов, стенки чашек и планшетов, обработку не проходят. Это предотвращает прикрепление и рост клеток в нежелательных местах.

Полистироловая поверхность Nunclon сертифицирована на образование монослоя двумя различными клеточными линиями и культурой первичных клеток. Тест на эффективность клонирования выполняли на специально отобранной клеточной линии, чувствительной к присутствию токсичных компонентов. В процедуре сертификации Nunclon D использовались следующие типы клеток (в порядке перечисления):

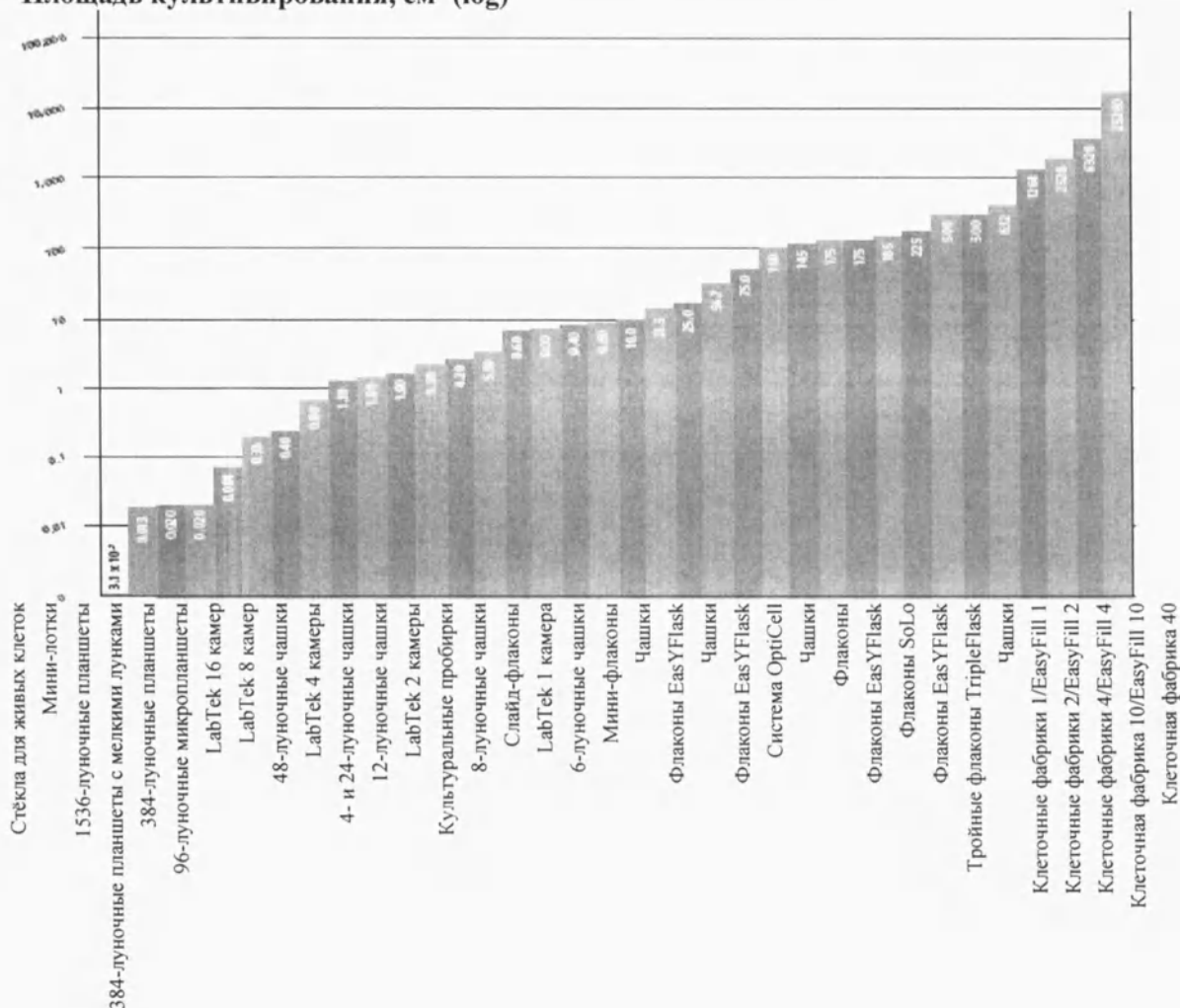
- **PCE:** Первичные клетки эмбриона цыплёнка. Эти клетки используются для проверки роста первичных клеток на поверхности, прошедшей обработку Nunclon D.
- **F2002:** Эта линия была получена из ткани лёгкого мужского эмбриона человека. Это диплоидная фибробластоподобная клеточная линия, изначально полученная для разработки вакцин. Используется для проверки образования монослоя.
- **HEL:** Эта линия была получена из фибробластов лёгкого эмбриона человека. Она используется для проверки образования монослоя.
- **L929 (ATCC CCL 1):** Эта фибробластоподобная клеточная линия получена из клонированной линии. Родительская линия L была получена из нормальной подкожной клетчатки и жировой ткани самца мыши C3H/An. Используется для проверки образования монослоя.

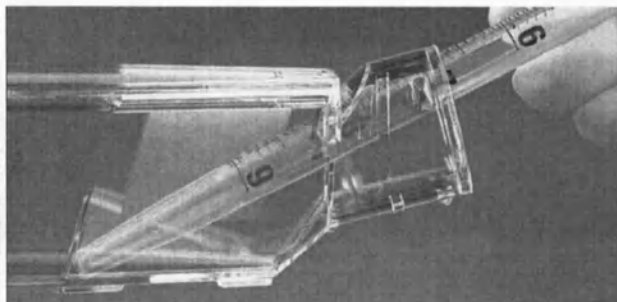
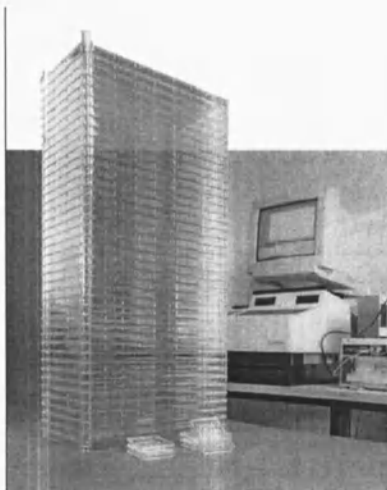
Сырьё успешно прошло тест Фармакопеи США (USP) на биологическую реактивность класса VI при  $-50^{\circ}\text{C}$  (7-дневный имплантант). Руководство по радиационной стерилизации мы принимаем в соответствии с документами ISO.

Пирогены и эндотоксины – биологические компоненты, стабильные при нагревании и отрицательно влияющие на рост и пролиферацию клеток. Поскольку они не разрушаются при облучении, требуется отдельный тест, чтобы удостовериться в их отсутствии.

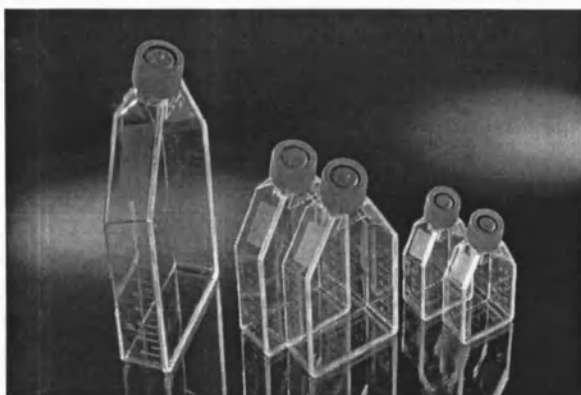
## Разнообразие продукции для культур клеток

Площадь культивирования,  $\text{cm}^2$  (log)





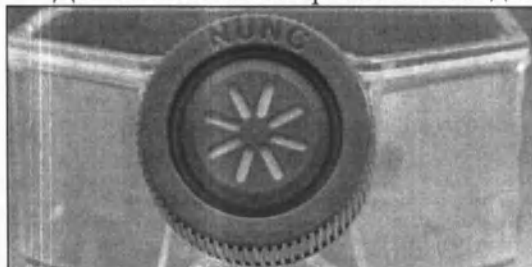
## Культуральные флаконы EasyFlask



- Сертифицированная поверхность Nunclon D или покрытие из поли-D-лизина или коллагена I (поверхность гарантирует прикрепление клеток, облегчает их рост)
- Имеется полный доступ к ростовой поверхности
- Эргономичная пробка открывается и закрывается за 1/3 оборота
- Шкала объема на обоих боках

флакона

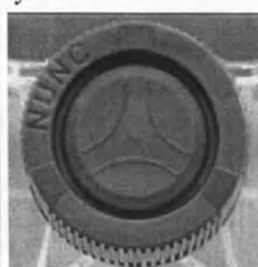
- Доступны двухпозиционные закручивающиеся крышки V/C и фильтр-крышки
- Дополнительные крышки в каждой упаковке



### Фильтр-крышка для постоянной вентиляции

Крышки снабжены гидрофобным фильтром для гарантии постоянного газообмена

Любая ножка, направленная вертикально вверх, указывает на то, что крышка находится в положении вентиляции



### Метка "Y" означает вентиляцию или закрытое состояние

Любая ножка, направленная вертикально вниз, указывает на то, что крышка находится в закрытом положении

### Литература:

Бюллетени №№2, 3, 5, 13

Технические примечания №№2, 3, 25 т. 4: 34, 35, 36, 37

### Принадлежности:

Крышки для флаконов Nunclon D

Серологические пипетки

Клеточные скребки

## Культуральные флаконы EasyFlask с поверхностью Nunclo D

Полистирол. Стерильны

| Кат. №                               | 156340   | 156367  | 156472   | 156499  | 159920*  | 159910* | 159933*  | 159934* |
|--------------------------------------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 25       | 25      | 75       | 75      | 175      | 175     | 225      | 225     |
| Тип горлышка                         | угловой  | угловой | угловой  | угловое | угловой  | угловой | угловой  | угловой |
| Крышка                               | двухпоз. | фильтр  | двухпоз. | фильтр  | двухпоз. | фильтр  | двухпоз. | фильтр  |
| Материал крышки                      | HDPE     | HDPE    | HDPE     | HDPE    | HDPE     | HDPE    | HDPE     | HDPE    |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 7        | 7       | 25       | 25      | 55       | 55      | 70       | 70      |
| Шт. в уп./ящ.                        | 10/200   | 10/200  | 5/100    | 5/100   | 5/30     | 5/30    | 5/30     | 5/30    |

HDPE = полиэтилен высокой плотности

\* Номер лота и каталожный номер проставлены на каждом флаконе

### НОВИНКА

## Культуральные флаконы EasyFlask с поли-D-лизиновым и коллагеновым покрытием

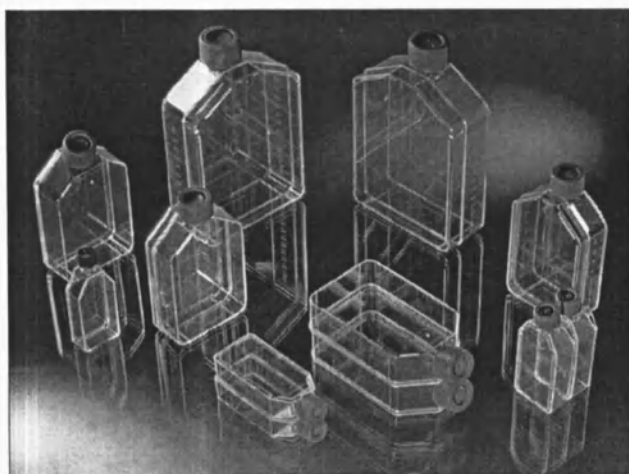
Фильтр-крышка

| Кат. №        | 132703                                   | 132704                                   | 132705                                    | 132706                                 | 132707                                 | 132708                                  |
|---------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Описание      | 25 см2 покрытие – поли-D-лизин EasyFlask | 75 см2 покрытие – поли-D-лизин EasyFlask | 175 см2 покрытие – поли-D-лизин EasyFlask | 25 см2 покрытие – коллаген I EasyFlask | 75 см2 покрытие – коллаген I EasyFlask | 175 см2 покрытие – коллаген I EasyFlask |
| Шт. в уп./ящ. | 10/60                                    | 5/30                                     | 5/30                                      | 10/60                                  | 5/30                                   | 5/30                                    |

### Принадлежности

Крышки для культуральных флаконов EasyFlask Nunclo D в пакетах

| Кат. №                          | 158892   | 158523 | 158240   | 157527 | 133001   | 133002  |
|---------------------------------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|
| Крышка                          | двухпоз. | фильтр | двухпоз. | фильтр | двухпоз. | фильтр  |
| Размер флакона, см <sup>2</sup> | 25       | 25     | 75       | 75     | 175/225  | 175/225 |
| Шт. в уп./ящ.                   | 1/100    | 1/100  | 1/100    | 1/100  | 1/100    | 1/100   |



## Культуральные флаконы с поверхностью Nunclo D

- Культуральные флаконы с площадью культивирования 25-175 см<sup>2</sup>
- Для улучшения газообмена имеются крышки-фильтры или завинчивающиеся крышки
- В каждой упаковке имеются дополнительные крышки
- Короткое, широкое горлышко для облегчения доступа
- Индивидуальный тест на герметичность

- Превосходные оптические свойства
- Сертифицированное покрытие Nunclo D
- Флаконы 175 см<sup>2</sup> с крупным штрих-кодом 128

### Литература:

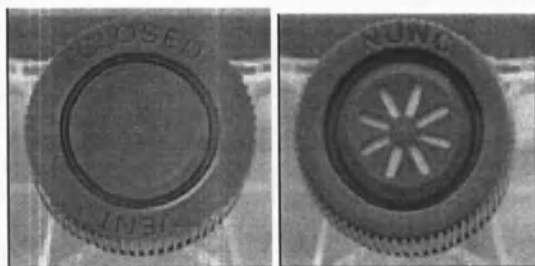
Бюллетени №№2, 3, 5

Технические примечания №№2, 3, 25 т. 4: 34, 35, 36, 37



**Принадлежности:**

Крышки для культуральных флаконов Nunclon D  
 Серологические пипетки  
 Клеточные скребки



Завинчивающаяся крышка

Крышка-фильтр

**Культуральные флаконы с поверхностью Nunclon D**

С крышкой-фильтром, полистирол, стерильны.

| Кат. №                               | 136196  | 178905 | 178883 | 178983* |
|--------------------------------------|---------|--------|--------|---------|
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 25      | 80     | 175    | 175     |
| Тип горлышка                         | угловой | прямой | прямой | прямой  |
| Крышка                               | фильтр  | фильтр | фильтр | фильтр  |
| Материал крышки                      | HDPE    | HDPE   | HDPE   | HDPE    |
| Предполагаемый рабочий объем, мл     | 7       | 30     | 68     | 68      |
| Шт. в уп./ящ.                        | 20/160  | 5/50   | 4/32   | 4/32    |

HDPE = полиэтилен высокой плотности

\* с крупным штрих-кодом 128

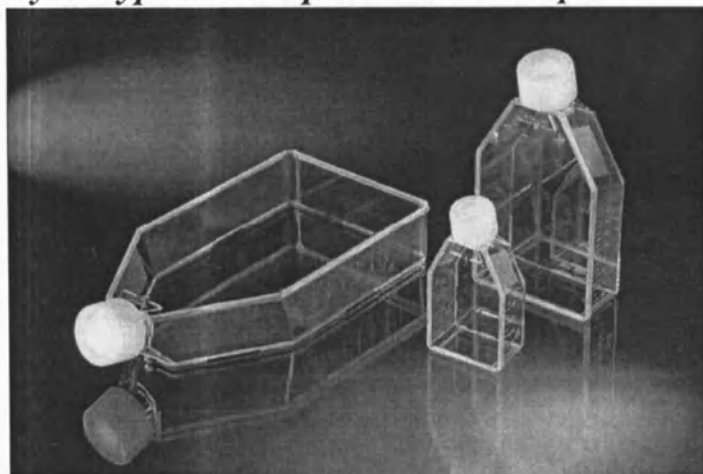
**Культуральные флаконы с поверхностью Nunclon D**

С завинчивающейся крышкой, полистирол, стерильны.

| Кат. №                               | 136196       | 178905       | 178883       | 178983*      |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 24           | 25           | 80           | 175          |
| Тип горлышка                         | прямой       | угловой      | прямой       | прямой       |
| Крышка                               | завинчивающ. | завинчивающ. | завинчивающ. | завинчивающ. |
| Материал крышки                      | HIPS         | HDPE         | HDPE         | HDPE         |
| Предполагаемый рабочий объем, мл     | 7            | 7            | 30           | 68           |
| Шт. в уп./ящ.                        | 20/200       | 20/160       | 5/50         | 4/32         |

HIPS = высокопрочный полистирол

HDPE = полиэтилен высокой плотности

**Культуральные флаконы без обработки**

- Стерильные флаконы для суспензионных культур клеток без обработки
- Отличительные белые крышки
- Дополнительные крышки в каждой упаковке
- Апирогенны

**Принадлежности:**

Крышки для флаконов Nunclon D  
 Серологические пипетки  
 Клеточные скребки

## Культуральные флаконы без обработки

Полистирол, стерильны.

| Кат. №                           | 169900    | 156800    | 159926    | 132903                |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
| Тип флакона                      | EasyFlask | EasyFlask | EasyFlask | TripleFlask (тройной) |
| Общий объём, мл                  | 70        | 260       | 645       | 800                   |
| Тип горлышка                     | угловой   | угловой   | угловой   | прямой                |
| Крышка                           | фильтр    | фильтр    | фильтр    | фильтр                |
| Материал крышки                  | HDPE      | HDPE      | HDPE      | HDPE                  |
| Предполагаемый рабочий объём, мл | 7         | 30        | 55        | 200                   |
| Шт. в уп./ящ.                    | 10/200    | 5/100     | 5/30      | 4/32                  |

## Крышки для флаконов без обработки

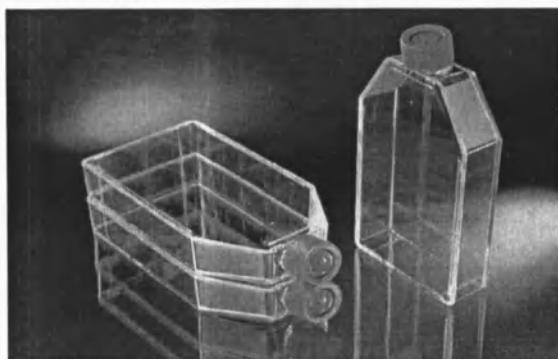
Белые. Полиэтилен высокой плотности (HDPE).

| Кат. №             | 178802 | 156753 | 159929 |
|--------------------|--------|--------|--------|
| Крышка             | фильтр | фильтр | фильтр |
| Размер флакона, мл | 70     | 260    | 645    |
| Шт. в уп./ящ.      | 1/100  | 1/100  | 1/100  |



крышка-фильтр

## Культуральные флаконы SoLo с поверхностью Nunclon D



- Плоский дизайн позволяет экономить место в инкубаторе
- Стопка из четырёх флаконов SoLo занимает столько же места, сколько три стандартных флакона
- Широкое скошенное горло облегчает доступ пипетки и скребка
- Сертифицированное покрытие Nunclon D

### Литература:

Бюллетени №№2, 3, 5

Технические примечания №№3, 25 т. 4: 34, 35, 36, 37

### Принадлежности:

Серологические пипетки

Клеточные скребки

## Культуральные флаконы SoLo с поверхностью Nunclon D

Полистирол, стерильны.

| Кат. №                               | 144881          | 144903  |
|--------------------------------------|-----------------|---------|
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 185             | 185     |
| Тип горлышка                         | угловой         | угловой |
| Крышка                               | завинчивающаяся | фильтр  |
| Материал крышки                      | HDPE            | HDPE    |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 75              | 75      |
| Шт. в уп./ящ.                        | 5/50            | 5/50    |

HDPE = полиэтилен высокой плотности

### Крышки к культуральным флаконам Nunclon D



крышка-фильтр    завинчивающаяся крышка    крышка-фильтр

Крышки к флаконам Nunc сделаны из полиэтилена высокой плотности (HDPE). Этот материал обладает низкой эластичностью, это значит, что можно плотно закрыть флакон, не прилагая больших усилий. Пробки следует закручивать, держа за закрытый край, т.к. нажатие на открытый край затруднит снятие пробки.

### Крышки к флаконам со штрих-кодом

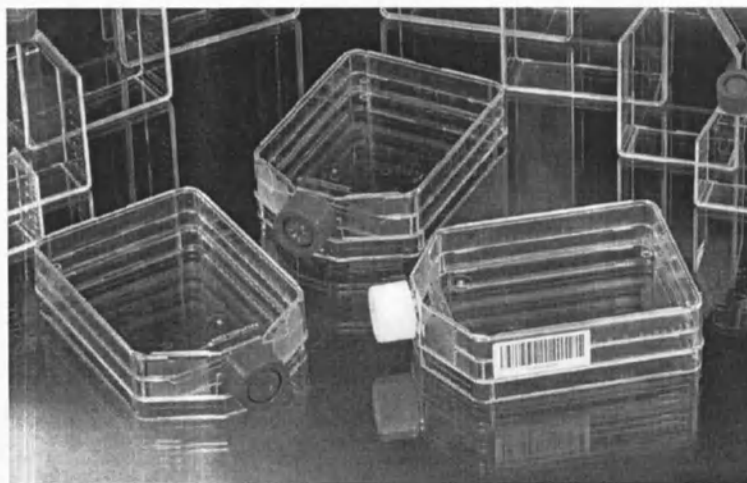
Полиэтилен высокой плотности (HDPE), стерильны

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Кат. №        | 146003              |
| Крышка        | фильтр              |
| Цвет          | белый               |
| Флакон        | кат. №178983/132920 |
| Шт. в уп./ящ. | 1/100               |

### Крышки к культуральным флаконам Nunclon D

|                                |              |        |              |        |              |             |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|-------------|
| Кат. №                         | 151152       | 151209 | 144458       | 144652 | 147074       | 147104      |
| Крышка                         | завинчивающ. | фильтр | завинчивающ. | фильтр | завинчивающ. | фильтр      |
| Цвет                           | синий        | синий  | синий        | синий  | синий        | синий       |
| Объём флакона, см <sup>3</sup> | 25           | 25     | 80           | 80     | 175/185/500  | 175/185/500 |
| Шт. в уп./ящ.                  | 1/100        | 1/100  | 1/100        | 1/100  | 1/100        | 1/100       |

### Культуральные флаконы тройные TripleFlasks Nunclon D



- Три параллельные ростовые поверхности составляют площадь культивации 500 см<sup>2</sup>
- Внешние размеры стандартного флакона на 175 см<sup>2</sup>
- Идеально подходят для больших объёмов
- Дополнительные крышки в каждой упаковке
- Сертифицированная

поверхность Nunclon D

- Крупный штрих-код 128

#### **Литература:**

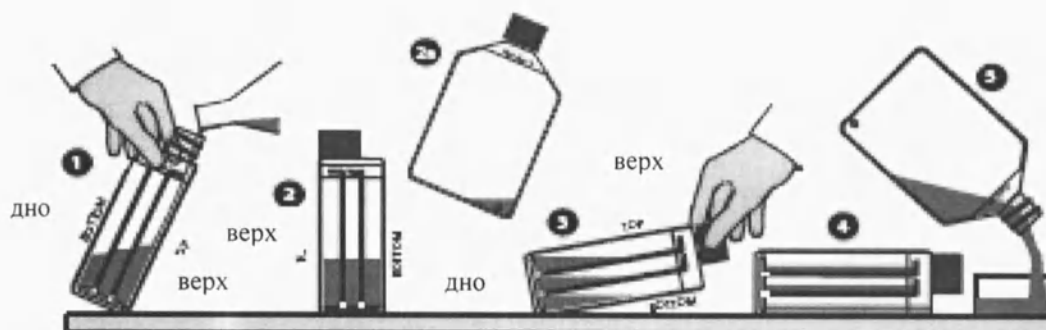
Бюллетени №№2, 3, 5

Технические примечания №№3, 25 т. 4: 34, 35, 36, 37

#### **Принадлежности:**

Крышки для флаконов Nunclon D

Серологические пипетки



1. Готовят гомогенную клеточную суспензию. заливают её в тройной флакон, слегка наклонив его, чтобы не допустить пузырей или вспенивания. Рекомендуемый рабочий объём – 100-200 мл.
2. На некоторое время оставляют флакон в вертикальном положении, чтобы выровнять уровень жидкости в каждом отсеке.
- 2а. Флакон можно быстро наклонить в сторону угла соединительного канала, чтобы облегчить уравнивание малых объёмов.
3. Быстро, но осторожно положите флакон в положение инкубации.
4. Жидкость поровну распределяется по трём ростовым поверхностям.
5. Флакон освобождают от содержимого таким же способом, как и обычный флакон. Чтобы собрать клетки, добавляют 10-15 мл трипсина.



завинчивающаяся крышка



крышка-фильтр

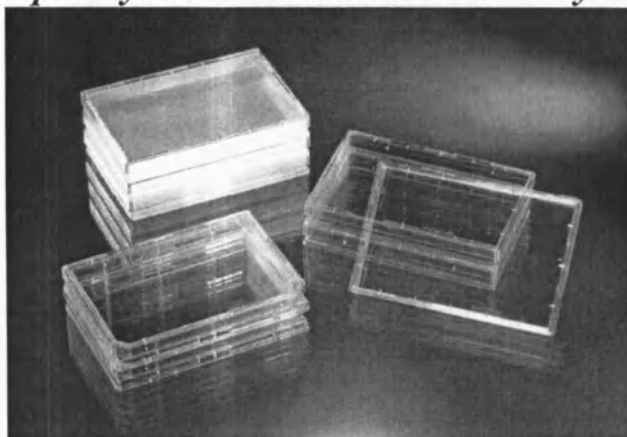
### Культуральные флаконы тройные TripleFlask Nunclon D

Полистирол, стерильны.

| Кат. №                               | 132867          | 132913 | 132920 |
|--------------------------------------|-----------------|--------|--------|
| Штрих-код                            | —               | —      | +      |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 500             | 500    | 500    |
| Горло                                | прямое          | прямое | прямое |
| Крышка                               | завинчивающаяся | фильтр | фильтр |
| Материал крышки                      | HDPE            | HDPE   | HDPE   |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 200             | 200    | 200    |
| Шт. в уп./ящ.                        | 4/32            | 4/32   | 4/32   |

HDPE = полиэтилен высокой плотности

### Прямоугольные чашки OmniTray с поверхностью Nunclon D



- Цельная чашка OmniTray идеально подходит для многих задач
- Имеется как стандартный вариант со срезанными углами, так и прямоугольный, приспособленный для компьютерного фотографирования и обработки
- Сертифицированная поверхность Nunclon D

**Литература:**

Бюллетени №№2, 3

Технические примечания №№ т. 4: 34, 35, 36, 37

**Принадлежности:**

Крышки для 96- и 384-луночных планшетов

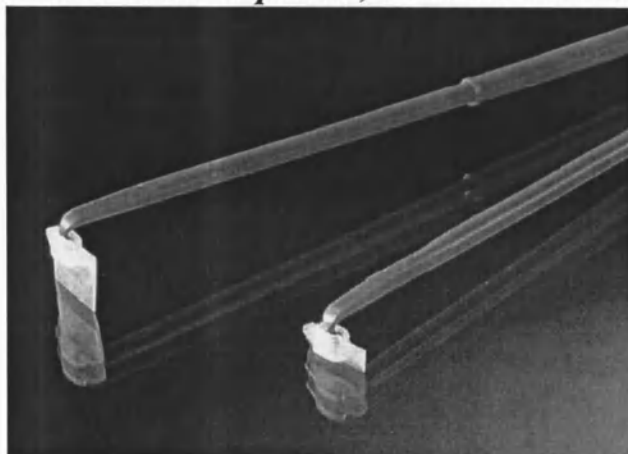
**Прямоугольные чашки OmniTray с поверхностью Nunclon D**

Внешние размеры 128×86 мм

Полистирол, стерильны

| Кат. №                               | 165218     | 140156*    | 140175* |
|--------------------------------------|------------|------------|---------|
| Цвет                                 | бесцветный | бесцветный | белый   |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 90         | 90         | 90      |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 84         | 84         | 84      |
| Шт. в уп./ящ.                        | 10/60      | 10/90      | 10/90   |

\* Строго прямоугольная форма идеально подходит для автоматического просмотра и сбора данных

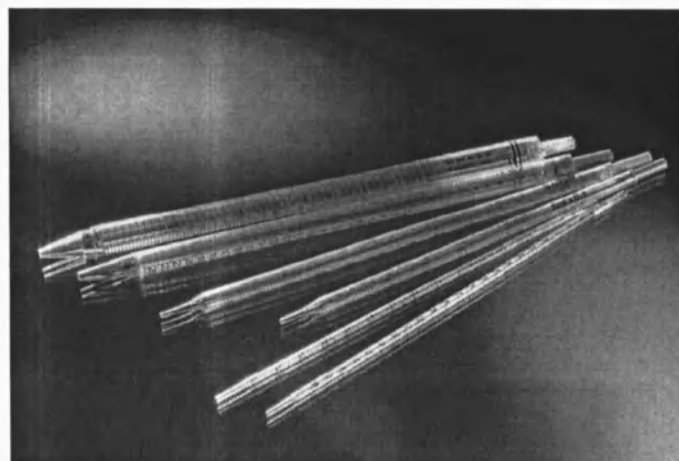
**Клеточные скребки, большой и маленький**

- Имеются два варианта длины
- Гибкие насадки регулируются для оптимального соответствия задачам
- Апирогенны

**Клеточные скребки, большой и маленький**

Стерильны

| Кат. №                          | 179693 | 179707 |
|---------------------------------|--------|--------|
| Размер флакона, см <sup>2</sup> | 25-80  | 75-175 |
| Общая длина, см                 | 23     | 32     |
| Длина насадки, мм               | 7,5    | 16     |
| Ширина насадки, мм              | 15,5   | 17,5   |
| Шт. в уп./ящ.                   | 1/250  | 1/250  |

**Пипетки  
серологические**

- Точные одноразовые пипетки, запечатаны и стерилизованы
- Гарантированный уровень стерильности (SAL) 10<sup>-6</sup>
- Чёткая жирная градуировка, легко читаемые отметки шкалы
- Цветная упаковка для простоты сортировки и выбора нужного размера

- Индивидуальная упаковка в расслаивающиеся бумажные пакеты

- Чёрная пропечатанная шкала
- Апиогенны

### Пипетки серологические

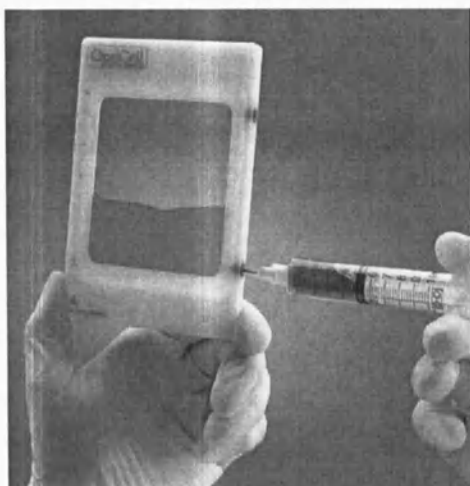
Полистирол, стерильны

| Кат. №                          | 159609   | 159617  | 159625 | 159633    | 159641  | 159668    |
|---------------------------------|----------|---------|--------|-----------|---------|-----------|
| Общий объём, мл                 | 1        | 2       | 5      | 10        | 25      | 50        |
| Цена деления, мл                | 0,01     | 0,01    | 0,1    | 0,1       | 0,2     | 0,5       |
| Дополнительная цена деления, мл | 0,3      | 0,3     | 2      | 3         | 10      | 10        |
| Погрешность                     | 0,02     | 0,04    | 0,10   | 0,20      | 0,50    | 0,75      |
| Цветовой код                    | чёрный   | чёрный  | синий  | оранжевый | зелёный | пурпурный |
| Шт. в уп./ящ.                   | 200/1000 | 125/500 | 50/200 | 50/200    | 50/200  | 25/100    |

### Система для культивирования и транспортировки клеток OptiCell



обеспечивают закрытую среду роста со стерильным током жидкости, снижая таким образом риск контаминации



### НОВИНКА

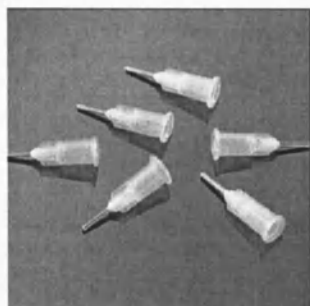
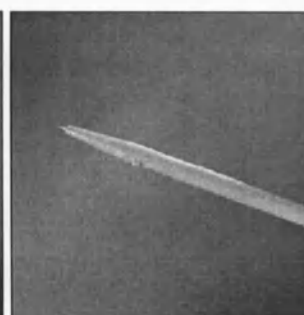
- OptiCell – уникальный культуральный формат для роста клеток, наблюдения за ними и перевозки
- Две параллельные газопроницаемые полистироловые мембраны с культуральным покрытием прикреплены к рамке стандартного микропланшетного формата
  - Ростовая поверхность на каждой стороне 50 см<sup>2</sup>, общая 100 см<sup>2</sup>
  - Толщина мембран 75 мкм, расстояние между ними 2 мм
- Тонкий плоский дизайн увеличивает пространство для инкубации и уменьшает расход среды
- Рекомендуемый объём заполнения средой/клетками – 10 мл для OptiCell и 30 мл для OptiCell MAX
- Две точки доступа с возможностью повторного запечатывания
- Штрих-код для упрощения учёта и автоматической обработки
- Применение:
  - Перевозка живых клеток
  - Продукция антител с помощью гибридом (OptiCell MAX)
  - Кратковременная заморозка и разморозка клеток
  - Биоманнитное разделение клеток (набор OptiMag)
  - Фотографирование и окрашивание клеток
  - Трансфекция

**НОВИНКА**
**Наборы и камеры OptiCell**

| Кат. №        | 155330                                                                                                                                              | 155331               | 155332               | 155333               |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Описание      | Стартовый набор OptiCell 1100<br>Включает 20 камер каждого вида OptiCell 1100, 1 держатель, 1 нож, 50 наконечников, 2 крышки, инструкция на мини-CD | Камеры OptiCell 1100 | Камеры OptiCell 1100 | Камеры OptiCell 1100 |
| Шт. в уп./ящ. | 1                                                                                                                                                   | 20                   | 100                  | 500                  |

**НОВИНКА**
**Наборы и камеры OptiCell MAX**

| Кат. №        | 155334                                                                                                                                                    | 155335               | 155336               |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Описание      | Стартовый набор OptiCell MAX 2100<br>Включает 5 камер каждого вида OptiCell 2100, 1 держатель, 50 наконечников, инструкция по продукции гибридных антител | Камеры OptiCell 2100 | Камеры OptiCell 2100 |
| Шт. в уп./ящ. | 1                                                                                                                                                         | 20                   | 100                  |


**НОВИНКА**
**Набор для выделения и магнит OptiCell**

| Кат. №        | 155337                                                                                                                                                                                 | 155338                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Описание      | Набор для выделения клеток OptiMag<br>Включает 20 камер каждого вида OptiCell 1100, 1 магнит, 50 наконечников, 1 штатив, 2 держателя, инструкция по выделению клеток с помощью OptiMag | Магнитная пластинка OptiMag |
| Шт. в уп./ящ. | 1                                                                                                                                                                                      | 1                           |

**НОВИНКА**
**Набор для транспортировки OptiCell**

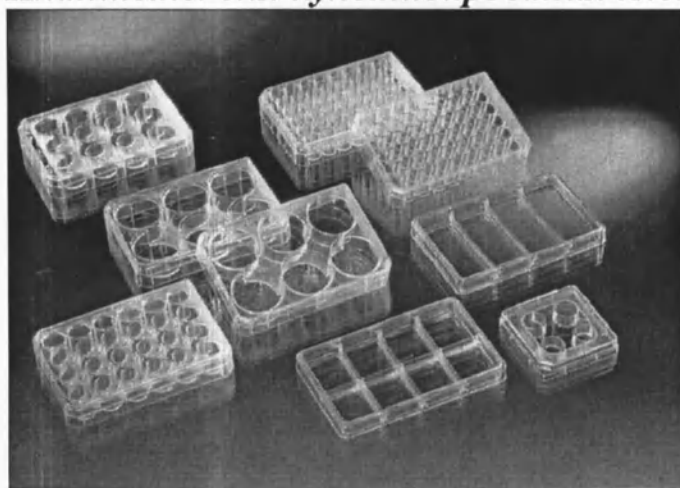
| Кат. №   | 155339                                                                                                          | 155340             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Описание | Набор для транспортировки OptiCell. Включает 5 камер каждого вида OptiCell 1100, 50 наконечников, 5 держателей, | Контейнер OptiCell |

**НОВИНКА**

|               |   |    |
|---------------|---|----|
| Шт. в уп./ящ. | 1 | 10 |
|---------------|---|----|

**Принадлежности для культуральной системы OptiCell**

| Кат. №        | 155342                                         | 155343                            | 155344       |
|---------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Описание      | Штатив OptiCell для камер OptiCell 1100 и 2100 | Инъекционные наконечники OptiCell | Нож OptiCell |
| Шт. в уп./ящ. | 1                                              | 100                               | 3            |

**Планшеты для культивирования клеток Multidishes, Nunclon D**

- Применимы во всех областях клеточного культивирования, включая промышленные масштабы и клонирование
- Приподнятые ободки лунок уменьшают риск перекрёстной контаминации
- Отличные оптические свойства
- Сертифицированная поверхность Nunclon D
- Имеются 6-луночные планшеты с покрытием из

поли-D-лизина и коллагена I

**Литература:**

Бюллетени №№ 2, 3

Технические примечания №№ 2, 3, 25 т. 4: 34, 35, 36, 37

**Принадлежности:**

Клеточные скребки

Серологические пипетки

Культуральные вставки Nunc

Покровные стёкла

Предметные стёкла для микроскопии

**Планшеты для культивирования клеток Multidishes**  
Полистирол, с крышкой

**НОВИНКА****НОВИНКА**

| Кат. №                                 | 176740  | 167063  | 140675  | 140685  | 152035       | 152034              | 167064  | 150628  |
|----------------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------------|---------------------|---------|---------|
| Кол-во лунок                           | 4       | 4       | 6       | 6       | 6            | 6                   | 8       | 12      |
| Поверхность                            | Nunclon | Nunclon | Nunclon | Nunclon | поли-D-лизин | коллаген I, чешуйки | Nunclon | Nunclon |
| Геометрия дна                          | плоское | плоское | плоское | плоское | плоское      | плоское             | плоское | плоское |
| Стерильность                           | +       | +       | +       | +       | —            | —                   | +       | +       |
| Предполагаемый рабочий объём, мл/лунку | 1       | 5       | 3       | 3       | 3            | 3                   | 3       | 2       |
| Площадь                                | 1,9     | 21,8    | 9,6     | 9,6     | 9,6          | 9,6                 | 10,5    | 3,5     |

|                                        |       |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| культивации,<br>см <sup>2</sup> /лунку |       |        |        |        |        |        |        |        |
| Внешние размеры,<br>мм                 | 66×66 | 128×86 | 128×86 | 128×86 | 128×86 | 128×86 | 128×86 | 128×86 |
| Шт. в уп./ящ.                          | 4/120 | 10/100 | 1/75   | 5/85   | 5/20   | 5/20   | 10/100 | 1/75   |

### Планшеты для культивирования клеток Multidishes, Nunclon D

Полистирол, с крышкой, стерильны

| Кат. №                                      | 142475* | 142485* | 150687  | 152640  |
|---------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Число лунок                                 | 24      | 24      | 48      | 48      |
| Геометрия дна                               | плоское | плоское | плоское | плоское |
| Предполагаемый рабочий объём, мл/лунку      | 1,0     | 1,0     | 0,5     | 0,5     |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> /лунку | 1,9     | 1,9     | 1,1     | 1,1     |
| Внешние размеры, мм                         | 128×86  | 128×86  | 128×86  | 128×86  |
| Шт. в уп./ящ.                               | 1/75    | 5/85    | 1/75    | 5/85    |

\* Новые 24-луночные планшеты №№142475 и 142485 заменили №№150687 и 152640

### Планшеты для культивирования Multidishes без обработки



- Стерильные многолуночные планшеты без покрытия для суспензионных клеточных культур
- Приподнятые ободки лунок уменьшают риск перекрёстной контаминации
- Отличные оптические свойства
- Апиrogenны

#### Литература:

Бюллетени №№2, 3, 5

Технические примечания №№ 3, 25 т. 4: 34, 35, 36, 37

#### Принадлежности:

Серологические пипетки

Культуральные вставки Nunc

### Планшеты для культивирования Multidish без обработки

Полистирол, с крышкой, стерильны

| Кат. №                                    | 179820  | 150239  | 150200  | 144530  | 150787  |
|-------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Число лунок                               | 4       | 6       | 12      | 24      | 48      |
| Геометрия дна                             | плоское | плоское | плоское | плоское | плоское |
| Предполагаемый рабочий объём,<br>мл/лунку | 1       | 3       | 2       | 1,0     | 0,5     |
| Внешние размеры, мм                       | 66×66   | 128×86  | 128×86  | 128×86  | 128×86  |
| Шт. в уп./ящ.                             | 4/120   | 1/75    | 1/75    | 1/75    | 1/75    |

### Культуральные вставки



#### НОВИНКА

- Для 6-, 12- и 24-луночных планшетов
- С покрытием, тестированы на прикрепление клеток
- Лёгкая культивация большинства типов клеток без покрытия матрикса
- Используются для решения многих задач, в том числе исследований транспорта, тестов на токсичность, исследований хемотаксиса и электронной микроскопии

- Нетоксичны
- Вставлены в стерильные микропланшеты с покрытием Nunclon D
- Упакованы в пакеты с возможностью повторного запечатывания
- Апирогенны
- Лапки для лучшего зажатия/удержания

**Литература:**

Техническое примечание №13

Пористые культуральные вставки

[www.nuncbrand.com/go/ccinserts](http://www.nuncbrand.com/go/ccinserts)

**Принадлежности:**

Многолуночные планшеты

| Примеры применения                                                                                                                                                                                                                 | Размер пор   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Исследования транспорта:</b><br>Молекулы, в том числе гормоны и ростовые факторы<br>Транспорт лекарств через эпителиальные (Caco-2) и эндотелиальные барьеры<br>Транспорт лекарств через клетки эндотелия микрокапилляров мозга | 0,4; 3,0 мкм |
| <b>Исследования хемотаксиса:</b><br>Миграция клеток, в том числе эозинофилов, нейтрофилов, макрофагов                                                                                                                              | 3,0; 8,0 мкм |
| <b>Исследования инвазий:</b><br>Модели опухолевых инвазий и метастазов<br>Ингибиторы инвазий<br>Эффекты внеклеточного матрикса                                                                                                     | 3,0; 8,0 мкм |
| <b>Исследования совместной культивации:</b><br>Взаимодействие клетки с клеткой<br>Взаимодействие клетки с матриксом<br>Взаимодействие клетки с субстратом                                                                          | 0,4; 3,0 мкм |
| <b>Тканевая инженерия:</b><br>Ангиогенез<br>Кожная/эпидермальная и эпителиальная тканевые модели                                                                                                                                   | 0,4; 3,0 мкм |

**НОВИНКА**

**Культуральные вставки Nunc**  
Стерильны

| Кат. №                               | 140620                | 140627               | 140629                | 140652                | 140654               | 140656                |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Размер пор, мкм                      | 0,4                   | 3                    | 8                     | 0,4                   | 3                    | 8                     |
| Планшет                              | 24 лунки              | 24 лунки             | 24 лунки              | 12 лунок              | 12 лунок             | 12 лунок              |
| Плотность пор, пор/см <sup>2</sup>   | <0,85*10 <sup>8</sup> | <1,7*10 <sup>6</sup> | <0,85*10 <sup>5</sup> | <0,85*10 <sup>8</sup> | <1,7*10 <sup>6</sup> | <0,85*10 <sup>5</sup> |
| Проницаемость                        | <6,8%                 | <7,7%                | <2,7%                 | <6,8%                 | <7,7%                | <2,7%                 |
| Максимальная толщина мембраны        | 11 мкм                | 13 мкм               | 16 мкм                | 11 мкм                | 13 мкм               | 16 мкм                |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 0,47                  | 0,47                 | 0,47                  | 1,13                  | 1,13                 | 1,13                  |
| Размеры, мм                          | 8/13                  | 8/13                 | 8/13                  | 12/18                 | 12/18                | 12/18                 |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 0,5                   | 0,5                  | 0,5                   | 1,1                   | 1,1                  | 1,1                   |
| Шт. в уп./ящ.                        | 12/48                 | 12/48                | 12/48                 | 12/48                 | 12/48                | 12/48                 |

Для всех культуральных вставок Nunc предполагаемый рабочий объём, мл = плюс к нормальному рабочему объёму лунки

**НОВИНКА**

**Культуральные вставки Nunc**  
Стерильны

| Кат. №                               | 140640                | 140642               | 140644                | 140660                | 140663               | 140668                |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Размер пор, мкм                      | 0,4                   | 3                    | 8                     | 0,4                   | 3                    | 8                     |
| Планшет                              | 6 лунок               | 6 лунок              | 6 лунок               | 6 лунок               | 6 лунок              | 6 лунок               |
| Плотность пор, пор/см <sup>2</sup>   | <0,85*10 <sup>8</sup> | <1,7*10 <sup>6</sup> | <0,85*10 <sup>5</sup> | <0,85*10 <sup>8</sup> | <1,7*10 <sup>6</sup> | <0,85*10 <sup>5</sup> |
| Проницаемость                        | <6,8%                 | <7,7%                | <2,7%                 | <6,8%                 | <7,7%                | <2,7%                 |
| Максимальная толщина мембраны        | 11 мкм                | 13 мкм               | 16 мкм                | 11 мкм                | 13 мкм               | 16 мкм                |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 3,14                  | 3,14                 | 3,14                  | 4,1                   | 4,1                  | 4,1                   |

|                                  |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Размеры, мм                      | 20/25 | 20/25 | 20/25 | 23/34 | 23/34 | 23/34 |
| Предполагаемый рабочий объём, мл | 1,5   | 1,5   | 1,5   | 1,75  | 1,75  | 1,75  |
| Шт. в уп./ящ.                    | 6/24  | 6/24  | 6/24  | 6/24  | 6/24  | 6/24  |

Для всех культуральных вставок Nunc предполагаемый рабочий объём, мл = плюс к нормальному рабочему объёму лунки

### Культуральные вставки



- Лёгкость культивации большинства типов клеток без покрытия матрикса
- Покрытие для культур клеток
- Вставки с 0,02 мкм мембраной Anopore обладают максимальной прозрачностью для микроскопии, у них отсутствует аутофлуоресценция, они имеют высокую пористость
- Поликарбонатные мембраны в порах большего размера приспособляются ко многим задачам клеточного культивирования, включая исследования транспорта, тесты на токсичность, исследования хемотаксиса и электронную микроскопию
- Оба типа мембран прозрачны во влажном состоянии и подходят для фазово-контрастных оптических систем и метода Номарски.

#### Литература:

Техническое примечание №13

Пористые культуральные вставки

[www.nuncbrand.com/go/ccinserts](http://www.nuncbrand.com/go/ccinserts)

### Культуральные вставки Nunc

Мембрана Anopore, стерильны

| Кат. №                               | 162243           | 161395           | 136935          | 137044          | 136730           |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Размер пор, мкм                      | 0,02             | 0,02             | 0,2             | 0,2             | 0,2              |
| Диаметр, мм                          | 10               | 25               | 10              | 25              | 8-луночный стрип |
| Планшет Nunc                         | 24 лунки         | 6 лунок          | 24 лунки        | 6 лунок         | микропланшет     |
| Плотность пор, пор/см <sup>2</sup>   | 10 <sup>11</sup> | 10 <sup>11</sup> | 10 <sup>9</sup> | 10 <sup>9</sup> | 10 <sup>9</sup>  |
| Проницаемость, %                     | 25-30            | 25-30            | 50              | 50              | 50               |
| Толщина, микрон                      | 45               | 45               | 45              | 45              | 45               |
| Высота над дном лунки, мм            | 1                | 1                | 1               | 1               | 3                |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 0,5              | 4,2              | 0,5             | 4,2             | 0,08             |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 0,5              | 1,75             | 0,5             | 1,75            | 60 мкл           |
| Шт. в уп./ящ.                        | 6/48             | 6/48             | 6/48            | 6/48            | 5/15             |

Для всех культуральных вставок Nunc предполагаемый рабочий объём, мл = плюс к нормальному рабочему объёму лунки



### В чём разница между поликарбонатными мембранами культуральных вставок и Anopore?

Обе мембраны обработаны по специальной технологии, чтобы поверхность идеально подходила для прикрепления и роста клеток. Anopore – жёсткая неорганическая мембрана, обладающая высокой прозрачностью во влажном состоянии и высокой пористостью (пористость 40-50% поверхности).

Мембрана обладает максимальной чёткостью для

микроскопии, у неё нет аутофлуоресценции, она высоко устойчива к большинству

растворителей. Некоторые распространённые варианты использования – исследования эпителиальной поляризации, транспорта, тест на токсичность и электронная микроскопия. Имеется инструкция по применению. Для заказа см. технические статьи.

Поликарбонатная мембрана не обладает такими характеристиками прозрачности, как мембрана Anopore. Благодаря крупному размеру пор поликарбонатная мембрана особенно подходит для изучения хемотаксиса. Эти мембраны легко снимаются и идеальны для приготовления срезов для просвечивающей электронной микроскопии с помощью стеклянного ножа.

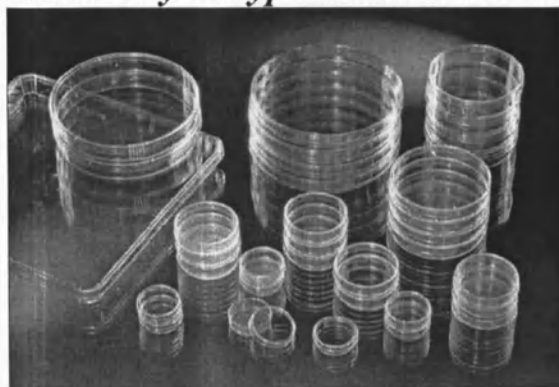
### Культуральные вставки Nunc

Поликарбонатная мембрана, стерильны

| Кат. №                               | 137052            | 137060            | 137370          | 137435          | 137443   | 137508  |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------|---------|
| Размер пор, мкм                      | 0,4               | 0,4               | 3,0             | 3,0             | 8,0      | 8,0     |
| Диаметр, мм                          | 10                | 25                | 10              | 25              | 10       | 25      |
| Планшет Nunc                         | 24 лунки          | 6 лунок           | 24 лунки        | 6 лунок         | 24 лунки | 6 лунок |
| Плотность пор, пор/см <sup>2</sup>   | $1,5 \times 10^8$ | $1,5 \times 10^8$ | $3 \times 10^6$ | $3 \times 10^6$ | $10^5$   | $10^5$  |
| Пористость, %                        | 25-30             | 25-30             | 50              | 50              | 50       | 50      |
| Исходная толщина плёнки, микрон      | 20                | 20                | 20              | 20              | 20       | 20      |
| Конечная толщина плёнки, микрон      | 20                | 20                | 17              | 17              | 12       | 12      |
| Высота над дном лунки, мм            | 1                 | 1                 | 1               | 1               | 1        | 1       |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 0,5               | 4,2               | 0,5             | 4,2             | 0,5      | 4,2     |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 0,5               | 1,75              | 0,5             | 1,75            | 0,5      | 1,75    |
| Шт. в уп./ящ.                        | 6/48              | 6/48              | 6/48            | 6/48            | 6/48     | 6/48    |

Для всех культуральных вставок Nunc предполагаемый рабочий объём, мл = плюс к нормальному рабочему объёму лунки

### Чашки культуральные TC Dish с поверхностью Nunclon D



- Широкий выбор продукции, поверхность для культур клеток
- Оптически прозрачны и подходят для микроскопии
- Имеются 60- и 40-мм чашки с сеткой для клонирования или определения эффективности посева
- Сертифицированная поверхность Nunclon D

#### Литература:

Бюллетени №№2, 3, 5

Технические примечания №№ 2, 3, 25 т. 4: 34, 35, 36, 37

#### Принадлежности:

Серологические пипетки

Клеточные скребки

### Чашки культуральные TC Dish с поверхностью Nunclon D

Полистирол, с крышкой, стерильны

| Кат. №                               | 150318 | 153066 | 174926 | 171099 | 174888** | 150326 | 150288 | 150340*± | 169558 |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| Позиция                              | 35×10  | 35×10  | 35×10  | 35×10  | 60×15    | 60×15  | 60×15  | 60×15    | 60×15  |
| Размер сетки, мм                     | —      | —      | 2×2    | —      | —        | —      | —      | —        | 2×2    |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 8,8    | 8,8    | 8,8    | 8,8    | 20,8     | 21,5   | 21,5   | 21,5     | 21,5   |
| Вентиляция                           | —      | +      | +      | +      | +        | —      | +      | +        | +      |
| Максимальные внешние размеры, мм     | 40×12  | 40×12  | 40×12  | 40×12  | 60×15    | 60×15  | 60×15  | 60×15    | 60×15  |
| Максимальный внешний диаметр дна, мм | 34,7   | 34,7   | 36,2   | 36,2   | 48       | 53,5   | 53,5   | 53,5     | 53,5   |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 3      | 3      | 3      | 3      | 5        | 5      | 5      | 5        | 5      |

|               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Шт. в уп./ящ. | 10/500 | 10/500 | 20/500 | 20/500 | 20/500 | 10/400 | 10/400 | 10/400 | 10/400 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

\* Для суспензионных культур – без покрытия Nuncclon D

\*\* Сделаны из материала Permapox

± Не продаётся в Северной и Южной Америке

### Чашки культуральные TC Dish с поверхностью Nuncclon D

| Кат. №                                      | 174700        | 174710  | 174720     | 145380        | 174901  | 174919     | 174701        | 174711  |
|---------------------------------------------|---------------|---------|------------|---------------|---------|------------|---------------|---------|
| Кол-во лунок                                | 4             | 4       | 4          | 6             | 6       | 6          | 8             | 8       |
| Поверхность                                 | Nuncclon Vita | UpCell  | Hydro Cell | Nuncclon Vita | UpCell  | Hydro Cell | Nuncclon Vita | UpCell  |
| Геометрия дна                               | плоское       | плоское | плоское    | плоское       | плоское | плоское    | плоское       | плоское |
| Стерильность                                | +             | +       | +          | +             | +       | +          | +             | +       |
| Предполагаемый рабочий объём, мл/лунку      | 1             | 1       | 1          | 3             | 3       | 3          | 3             | 3       |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> /лунку | 1,9           | 1,9     | 1,9        | 9,6           | 9,6     | 9,6        | 10,5          | 10,5    |
| Внешние размеры, мм                         | 66×66         | 66×66   | 66×66      | 128×86        | 128×86  | 128×86     | 128×86        | 128×86  |

Полистирол, с крышкой, стерильны

| Кат. №                               | 130350*± | 150679+ | 172958* | 168381* | 157150 | 166508     |
|--------------------------------------|----------|---------|---------|---------|--------|------------|
| Позиция                              | 100×15   | 100×15  | 100×20  | 100×20  | 100×20 | –          |
| Размер сетки, мм                     | –        | –       | –       | –       | –      | –          |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 56,7     | 56,7    | 56,7    | 145     | 150    | 500        |
| Вентиляция                           | +        | +       | +       | +       | +      | –          |
| Максимальные внешние размеры, мм     | 92×17    | 100×15  | 92×21   | 144×21  | 147×18 | 245×245×25 |
| Максимальный внешний диаметр дна, мм | 87,2     | 136     | 87,1    | 138,3   | 136    | –          |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 12,5     | 12,5    | 12,5    | 35      | 35     | 135        |
| Шт. в уп./ящ.                        | 10/150   | 10/450  | 10/480  | 10/80   | 10/120 | 4/16       |

\* Упакованы в пакеты с возможностью повторного запечатывания

± Не продаётся в Северной и Южной Америке

+ Продаётся только в Северной и Южной Америке

### Планшеты для культивирования клеток Multidishes (полистерол, с крышкой):

- с поверхностью Nuncclon Vita на 4, 6, 8, 12, 24 или 48 лунок,

|                     |       |       |       |        |        |        |        |        |
|---------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Внешние размеры, мм | 66×66 | 66×66 | 66×66 | 128×86 | 128×86 | 128×86 | 128×86 | 128×86 |
| Шт. в уп./ящ.       | 4/120 | 4/120 | 4/120 | 1/6    | 1/6    | 1/6    | 1/6    | 1/6    |

- с поверхностью UpCell на 4, 6, 8, 12, 24, 48 или 96 лунок.

- с поверхностью HydroCell на 4, 6, 8, 12, 24, 48 или 96 лунок.

| Кат. №        | 174712  | 174721     | 174702        | 174900  | 174910     | 174703        | 174899  | 174909     |
|---------------|---------|------------|---------------|---------|------------|---------------|---------|------------|
| Кол-во лунок  | 8       | 8          | 12            | 12      | 12         | 24            | 24      | 24         |
| Поверхность   | UpCell  | Hydro Cell | Nuncclon Vita | UpCell  | Hydro Cell | Nuncclon Vita | UpCell  | Hydro Cell |
| Геометрия дна | плоское | плоское    | плоское       | плоское | плоское    | плоское       | плоское | плоское    |
| Стерильность  | +       | +          | +             | +       | +          | +             | +       | +          |

|                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Предполагаемый рабочий объём, мл/лунку      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> /лунку | 10,5   | 10,5   | 3,5    | 3,5    | 3,5    | 1,9    | 1,9    | 1,9    |
| Внешние размеры, мм                         | 128×86 | 128×86 | 128×86 | 128×86 | 128×86 | 128×86 | 128×86 | 128×86 |
| Шт. в уп./ящ.                               | 1/6    | 1/6    | 1/6    | 1/6    | 1/6    | 1/6    | 1/6    | 1/6    |

| Кат. №                                      | 174704       | 174898  | 174713     | 174897  | 174907     | 174908     |
|---------------------------------------------|--------------|---------|------------|---------|------------|------------|
| Кол-во лунок                                | 48           | 48      | 48         | 96      | 96         | 96         |
| Поверхность                                 | Nunclon Vita | UpCell  | Hydro Cell | UpCell  | Hydro Cell | Hydro Cell |
| Геометрия дна                               | плоское      | плоское | плоское    | плоское | плоское    | U-образное |
| Стерильность                                | +            | +       | +          | +       | +          | +          |
| Предполагаемый рабочий объём, мл/лунку      | 0,5          | 0,5     | 0,5        | 0,2     | 0,2        | 0,2        |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> /лунку | 1,1          | 1,1     | 1,1        | 0,33    | 0,33       | 0,33       |
| Внешние размеры, мм                         | 128×86       | 128×86  | 128×86     | 128×86  | 128×86     | 128×86     |
| Шт. в уп./ящ.                               | 1/6          | 1/6     | 1/6        | 1/8     | 1/8        | 1/8        |

**Чашки культуральные TC Dish** (полистерол, с крышкой, стерильны)

- с поверхностью UpCell диаметром 10, 6, или 3,5 см.
- с поверхностью HydroCell диаметром 10, 6, или 3,5 см.
- с поверхностью Nunclon Vita диаметром 10, 6, или 3,5 см

| Кат. №                               | 174904  | 174913     | 174730 | 174903  | 174912     | 174731 | 174902  | 174911     | 174732 |
|--------------------------------------|---------|------------|--------|---------|------------|--------|---------|------------|--------|
| Позиция                              | 35×10   | 35×10      | 35×10  | 60×15   | 60×15      | 60×15  | 100×15  | 100×15     | 100×15 |
| Тип поверхности                      | Up Cell | Hydro Cell | Vita   | Up Cell | Hydro Cell | Vita   | Up Cell | Hydro Cell | Vita   |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 8,8     | 8,8        | 8,8    | 20,8    | 20,8       | 20,8   | 56,7    | 56,7       | 56,7   |
| Вентиляция                           | +       | +          | +      | +       | +          | +      | +       | +          | +      |
| Максимальные внешние размеры, мм     | 40×12   | 40×12      | 40×12  | 60×15   | 60×15      | 60×15  | 92×17   | 92×17      | 92×17  |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 3       | 3          | 3      | 5       | 5          | 5      | 12,5    | 12,5       | 12,5   |
| Шт. в уп./ящ.                        | 5/30    | 5/30       | 5/30   | 5/30    | 5/30       | 5/30   | 1/6     | 1/6        | 1/6    |

### Покровные стёкла Thermanox



- Толщина 0,2 мм
- Устойчивы к стандартным растворителям
- Безопасны и просты в обращении
- Аутофлуоресценция в диапазоне от 380 до 545 нм

- Поверхность обработана с одной стороны для оптимального прикрепления и роста клеток

**Литература:**

Бюллетень №№13

Технические примечания №№ 33, т. 4: 34, 35, 36, 37

**Принадлежности:**

Многолуночные пластины

**Покровные стёкла Thermanox**

Стерильны

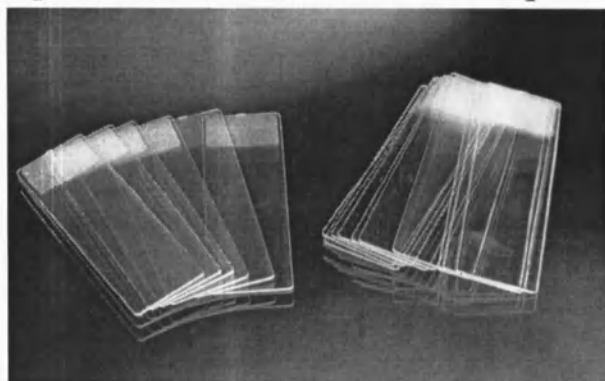
| Кат. №              | 150067 | 174969     | 174977     |
|---------------------|--------|------------|------------|
| Внешние размеры, мм | 24×30  | диаметр 15 | диаметр 15 |
| Шт. в уп./ящ.       | 50/500 | 50/500     | 50/500     |

**Покровные стёкла Thermanox**

Стерильны

| Кат. №              | 174950     | 174985     | 174942           | 174934             |
|---------------------|------------|------------|------------------|--------------------|
| Планшет Nunc        | 24 лунки   | 6 лунок    | 4 лунки          | 8 лунок            |
| Внешние размеры, мм | диаметр 13 | диаметр 25 | 22×60 (прямоуг.) | 10,5×22 (прямоуг.) |
| Шт. в уп./ящ.       | 50/500     | 50/500     | 50/500           | 50/500             |

**Предметные стёкла для микроскопа**



Покрытие поверхности гарантирует оптимальные условия для прикрепления и роста клеток

**Литература:**

Бюллетень №№2

Технические примечания №№ 15, 20, т. 4: 34, 35, 36, 37

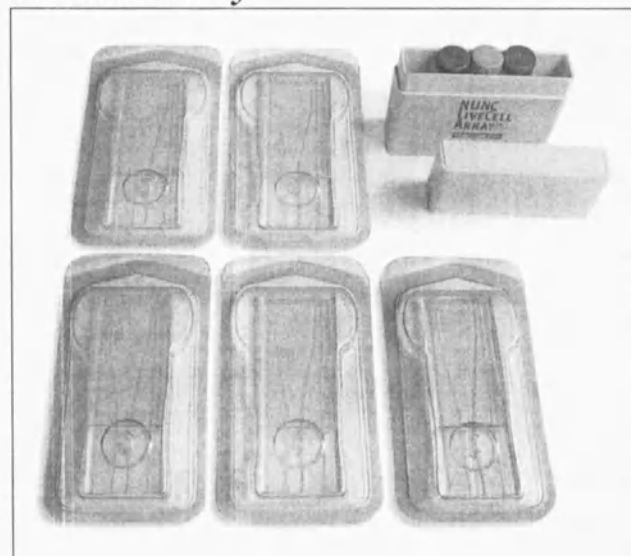
**Предметные стёкла для**

**микроскопа**

27×75 мм, стерильны

| Кат. №        | 160005   | 160004     |
|---------------|----------|------------|
| Материал      | Ретмапox | полистирол |
| Шт. в уп./ящ. | 20/100   | 20/100     |

**Предметные стёкла для микроскопического анализа живых клеток LiveCell Array**



**НОВИНКА**

- Первое устройство на основе предметных стёкол для исследования индивидуальных живых клеток (адгезионных или суспензионных) в гетерогенных популяциях в режиме реального времени
- Стерильные одноразовые предметные стёкла для микроскопа со встроенной сеткой пико-лунок

- Предоставляет возможность функционального анализа живых клеток с последующей фиксацией и изучением тех же фиксированных клеток

- Клетки не смещаются при окраске, отмывке и заливке

- Совместимы со

стандартными микроскопами

- Программное обеспечение для анализа изображений позволяет обозначить координаты каждой клетки



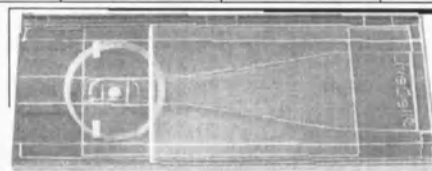
### НОВИНКА

#### Предметные стёкла для микроскопического анализа живых клеток LiveCell Array

| Кат. №    | 130504                             | 130506                             | 130508                              | 130510                              | 130505                             | 130507                             | 130509                              | 130511                              |
|-----------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Описание  | Предметное стекло с 15 мкм лунками | Предметное стекло с 20 мкм лунками | Предметное стекло с 100 мкм лунками | Предметное стекло с 250 мкм лунками | Предметное стекло с 15 мкм лунками | Предметное стекло с 20 мкм лунками | Предметное стекло с 100 мкм лунками | Предметное стекло с 250 мкм лунками |
| Шт. в уп. | 1                                  | 1                                  | 1                                   | 1                                   | 5                                  | 5                                  | 5                                   | 5                                   |

### НОВИНКА

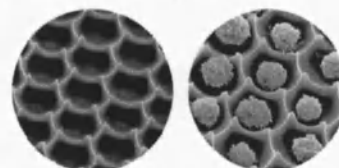
#### Наборы для анализа живых клеток на апоптоз LiveCell Array



| Кат. №    | 130512                                               | 130513                                               | 130514                                                | 130515                                                |
|-----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Описание  | Набор на апоптоз, предметные стёкла с 15 мкм лунками | Набор на апоптоз, предметные стёкла с 20 мкм лунками | Набор на апоптоз, предметные стёкла с 100 мкм лунками | Набор на апоптоз, предметные стёкла с 250 мкм лунками |
| Шт. в уп. | 5 стёкол плюс реактивы                               | 5 стёкол плюс реактивы                               | 5 стёкол плюс реактивы                                | 5 стёкол плюс реактивы                                |

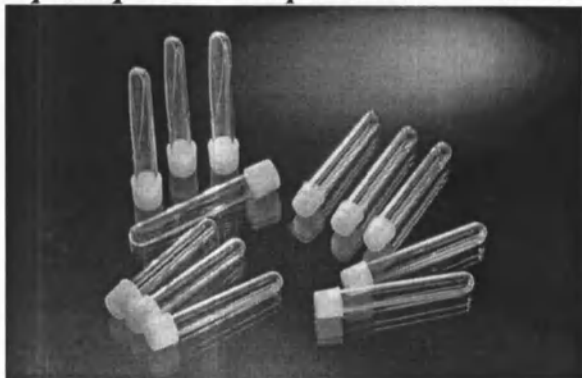
### НОВИНКА

#### Набор маркёров клеточной поверхности для живых клеток LiveCell Array



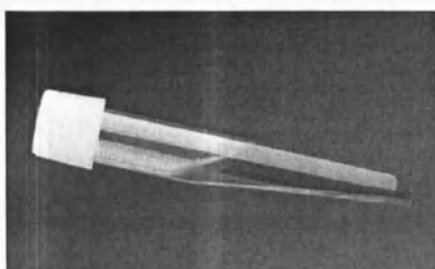
| Кат. №    | 130516                                                        | 130517                                                        | 130518                                                        | 130519                                                        |
|-----------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Описание  | Набор маркёров клеточной поверхности, стёкла с 15 мкм лунками | Набор маркёров клеточной поверхности, стёкла с 15 мкм лунками | Набор маркёров клеточной поверхности, стёкла с 15 мкм лунками | Набор маркёров клеточной поверхности, стёкла с 15 мкм лунками |
| Шт. в уп. | 5 стёкол плюс реактивы                                        | 5 стёкол плюс реактивы                                        | 5 стёкол плюс реактивы                                        | 5 стёкол плюс реактивы                                        |

## Пробирки с поверхностью Nunclon D



- Круглодонный вариант с закручивающейся или защёлкивающейся крышкой
- Пробирки со скошенным дном для культивации адгезионных клеток
- Скошенное дно облегчает микроскопический просмотр, покровное стекло можно вставить в пробирку
- Среда остаётся в пробирке со

скошенным дном в горизонтальном положении



- Отличные оптические свойства
- Сертифицированная поверхность Nunclon D

### Литература:

Технические примечания №№ т. 4: 34, 35, 36, 37

### Принадлежности:

Серологические пипетки

Покровные стёкла кат. №174934

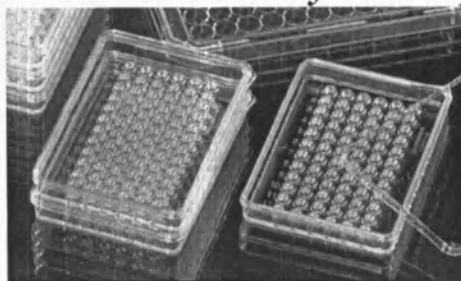
## Пробирки с поверхностью Nunclon D

Полистироловые пробирки. Полиэтиленовые крышки. Стерильны.

| Кат. №                               | 146183          | 145470±         | 156758          |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Дно                                  | круглое         | круглое         | скошенное       |
| Тип крышки                           | завинчивающаяся | защёлкивающаяся | завинчивающаяся |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 7               | 7               | 3               |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | —               | —               | 5,5             |
| Внешние размеры, мм                  | 110×14          | 110×13          | 110×16          |
| Шт. в уп./ящ.                        | 100/600         | 100/600         | 75/450          |

± кроме Северной и Южной Америки

## Планшеты для культивирования клеток MiniTray, Nunclon D

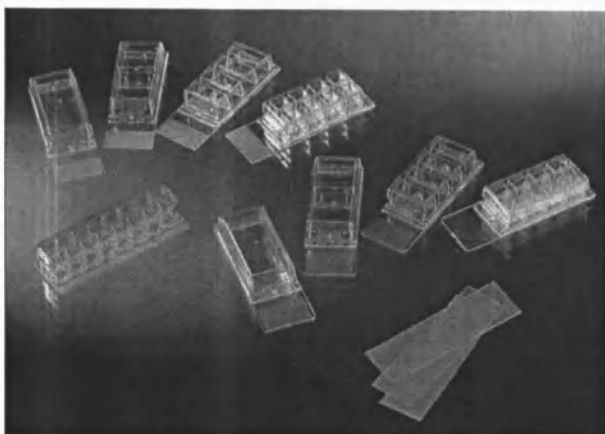


### Планшеты для культивирования клеток MiniTray, Nunclon D

Стерильны. Полистирол. Внешние размеры 84×59 мм

| Кат. №                               | 163118     | 136528     |
|--------------------------------------|------------|------------|
| Число лунок                          | 60         | 72         |
| Геометрия лунки                      | коническая | коническая |
| С крышкой                            | +          | +          |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 8          | 8          |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 0,013      | 0,013      |
| Шт. в уп./ящ.                        | 10/150     | 10/150     |

## Слайд-камеры Lab-Tek



- Клетки растут на стандартной микроскопической подложке
- Перед визуализацией/окрашиванием не требуется перенос клеток
- Верхняя часть конструкции снимается по завершении культивирования
- Применяются для тестирования на вирусы и микоплазмы, для исследования хромосом, тестов на токсичность и в иммуноцитологии

- Широкий выбор форматов и количества лунок
- Подходят к стандартному оборудованию
- Экономят время и реактивы
- Подходят для работы с флуоресцентной меткой
- Маркировка CE

#### **Литература:**

Бюллетень №13

Технические примечания №№ 15, 20, 25, т. 4: 34, 35, 36, 37

#### **Камера для среды и удаление прокладки**



Фиксация и окрашивание. Прокладку можно использовать для инкубации реактивов. Чтобы отделить подложку от камеры со средой, одной рукой берутся за край подложки. Аккуратно сжимают оба края камеры для среды в сторону центра, приподнимая камеру, и прокладка освобождается.



Удаление прокладки. Под один из углов прокладки вставляют кончик тонкого лопатообразного шпателя или подобного инструмента. Не растягивая и не разрывая прокладку, аккуратно отделите её от подложки.

#### **Слайд-камеры Lab-Tek**

Маркировка CE. Стерильны

| Кат. №                                      | 177372  | 177410   | 177380  | 177429   | 177399  | 177437   |
|---------------------------------------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| Число лунок                                 | 1       | 1        | 2       | 2        | 4       | 4        |
| Материал подложки                           | стекло  | Permanox | стекло  | Permanox | стекло  | Permanox |
| Предполагаемый рабочий объём, мл            | 2,5-4,5 | 2,5-4,5  | 1,2-2,0 | 1,2-2,0  | 0,5-0,9 | 0,5-0,9  |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> /лунку | 9,4     | 9,4      | 4,2     | 4,2      | 1,8     | 1,8      |
| Шт. в уп./коробке/ящ.                       | 8/16/96 | 8/16/96  | 8/16/96 | 8/16/96  | 8/16/96 | 8/16/96  |

#### **Слайд-камеры Lab-Tek**

Маркировка CE. Стерильны

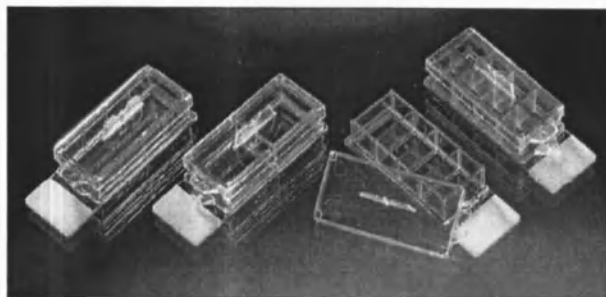
| Кат. №                                      | 177402  | 177445   | 178599  |
|---------------------------------------------|---------|----------|---------|
| Число лунок                                 | 8       | 8        | 16      |
| Материал подложки                           | стекло  | Permanox | стекло  |
| Предполагаемый рабочий объём, мл            | 0,2-0,4 | 0,2-0,4  | 0,1-0,2 |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> /лунку | 0,8     | 0,8      | 0,4     |
| Шт. в уп./коробке/ящ.                       | 8/16/96 | 8/16/96  | 8/16/96 |

#### **Принадлежности**

для 178599

|             |                  |
|-------------|------------------|
| Кат. №      | 171080           |
| Описание    | Покровное стекло |
| Размеры, мм | 22×74            |
| Шт. в уп.   | 55 g             |

## Слайд-камеры Lab-Tek II



- Съёмная полистироловая камера для среды из 1, 2, 4 или 8 лунок
- Стеклянная микроскопическая подложка без флуоресценции (25×75×1,2 мм) с закруглёнными краями
- Биологически совместимый клей
- Полистироловое покрытие

- Инертные гидрофобные лунки, границы лунок пропечатаны на подложке
- Белое напечатанное поле для надписи Superfrost
- Специальное покрытие для превосходного прикрепления и роста клеток
- В каждой упаковке имеется разделитель для подложек
- Маркировка CE

### Литература:

Бюллетень №13

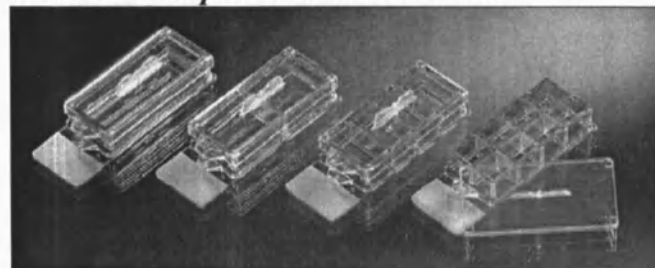
Технические примечания №№ 20, 25, т. 4: 34, 35, 36, 37

## Слайд-камеры Lab-Tek II

Маркировка CE, стерильны

| Кат. №                                      | 154453     | 154461     | 154526     | 154534     |
|---------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Число лунок                                 | 1          | 2          | 4          | 8          |
| Камера для среды                            | полистирол | полистирол | полистирол | полистирол |
| Материал подложки                           | стекло     | стекло     | стекло     | стекло     |
| Предполагаемый рабочий объём, мл            | 2,0-4,5    | 1,0-2,0    | 0,5-1,0    | 0,2-0,5    |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> /лунку | 8,6        | 4,0        | 1,7        | 0,7        |
| Шт. в лотке/уп./ящ.                         | 8/16/96    | 8/16/96    | 8/16/96    | 8/16/96    |

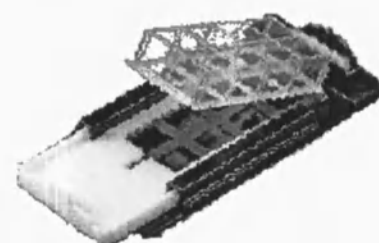
## Слайд-камеры Lab-Tek II-CC



- Ростовая поверхность с химическим покрытием на стеклянной стороне, имитирующим полилизин
- Сайты связывания оптимально подходят для капризных клеток (например, нейронов)

Камера для среды отделяется от

подложки при помощи разделителя.



- Ростовая поверхность сохраняет стабильность без охлаждения
- Матовое светло-голубое поле для надписи
- В каждой упаковке имеется разделитель для подложек
- Маркировка CE

### Литература:

Бюллетень №13

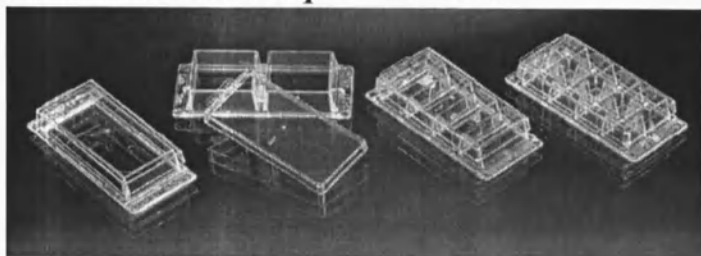
Технические примечания №№ 20, 25, т. 4: 34, 35, 36, 37

## Слайд-камеры LabTek II-CC

Маркировка CE, стерильны.

| Кат. №                               | 154739     | 154852     | 154917     | 154941     | 149020     |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Число лунок                          | 1          | 2          | 4          | 8          | 16         |
| Камера для среды                     | полистирол | полистирол | полистирол | полистирол | полистирол |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 2,0-4,5    | 1,0-2,0    | 0,5-1,0    | 0,2-0,5    | 0,1-0,2    |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 8,6        | 4,0        | 1,7        | 0,7        | 0,4        |
| Шт. в лотке/уп./ящ.                  | 8/16/96    | 8/16/96    | 8/16/96    | 8/16/96    | 8/16/96    |

## Стеклянные камеры Lab-Tek



- Превосходны для анализа конфокальных изображений
- Оптимальны для инвертированной микроскопии высокой мощности
- Стеклянные камеры

- Камера для среды **не** снимается

Маркировка CE

### Литература:

Бюллетень №13

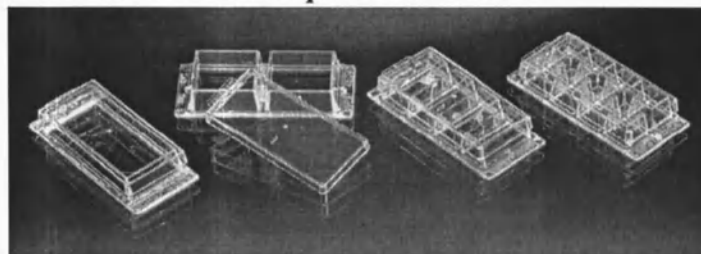
Технические примечания №№ 25, т. 4: 34, 35, 36, 37

## Стеклянные камеры Lab-Tek

Маркировка CE, стерильны. Боросиликатное стекло 1,0

| Кат. №                               | 155361     | 155380     | 155383     | 155411     |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Число лунок                          | 1          | 2          | 4          | 8          |
| Камера для среды                     | полистирол | полистирол | полистирол | полистирол |
| Материал подложки                    | стекло     | стекло     | стекло     | стекло     |
| Предполагаемый рабочий объём, мл     | 2,5-4,5    | 1,2-2,0    | 0,5-0,9    | 0,2-0,4    |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> | 9,4        | 4,2        | 1,8        | 0,8        |
| Шт. в уп./коробке/ящ.                | 8/16/96    | 8/16/96    | 8/16/96    | 8/16/96    |

## Стеклянные камеры Lab-Tek II



- Превосходны для анализа конфокальных изображений
- Оптимальны для инвертированной микроскопии высокой мощности
- Стеклянные камеры

- Камера для среды **не** снимается
- Маркировка CE

### Литература:

Бюллетень №13

Технические примечания №№ 25, т. 4: 34, 35, 36, 37

## Стеклянные камеры Lab-Tek

Маркировка CE, стерильны. Боросиликатное стекло 1,5

| Кат. №      | 155360 | 155379 | 155382 | 155409 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| Число лунок | 1      | 2      | 4      | 8      |

|                                             |            |            |            |            |
|---------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Камера для среды                            | полистирол | полистирол | полистирол | полистирол |
| Предполагаемый рабочий объём, мл            | 2,0-4,5    | 1,0-2,0    | 0,5-1,0    | 0,2-0,5    |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> /лунку | 8,6        | 4,0        | 1,7        | 0,7        |
| Шт. в лотке/уп./ящ.                         | 8/16/96    | 8/16/96    | 8/16/96    | 8/16/96    |

## Сравнение Lab-Tek и Lab-Tek II

### Слайд-камеры Nunc

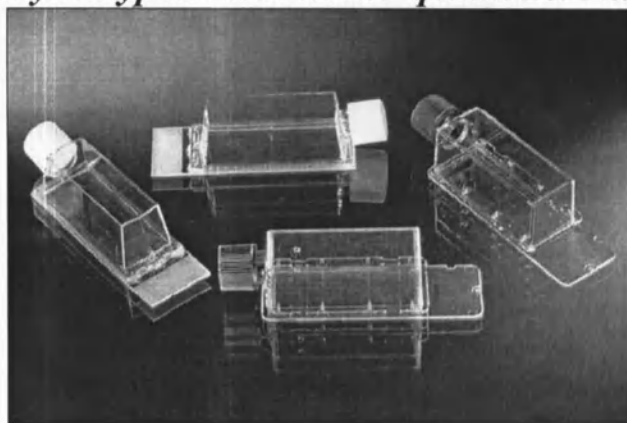
| Параметр                          | Продукция Lab-Tek                                                                                                                                                                           | Продукция Lab-Tek II                                                                                                                            |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Конфигурация                      | 1, 2, 4, 8, 16 лунок, флаконы                                                                                                                                                               | 1, 2, 4, 8 лунок                                                                                                                                |
| Материал камеры для среды         | Полистирол, соответствующий требованиям для культур клеток                                                                                                                                  | Полистирол, соответствующий требованиям для культур клеток                                                                                      |
| Материалы подложки                | Известково-натриевое стекло<br>Пластик Permapox<br>Пластик-полистирол                                                                                                                       | Известково-натриевое стекло<br>Пластик Permapox<br>Пластик-полистирол                                                                           |
| Покрытие                          | Прозрачный полистирол, без ручки, облегчает микроскопический просмотр                                                                                                                       | Прозрачный полистирол, с ручкой сверху для асептических манипуляций                                                                             |
| Герметик                          | Нетоксичный силикон медицинской чистоты<br>Остаётся на подложке после открепления                                                                                                           | Биологически совместимый акриловый клей – Остаётся на камере для среды после открепления                                                        |
| Реактив «прокладка»               | Возникает за счёт съёмной силиконовой прокладки                                                                                                                                             | Возникает за счёт гидрофобной границы                                                                                                           |
| Разделение компонентов            | Не требуется средств разделения                                                                                                                                                             | Требуются средства разделения                                                                                                                   |
| Ростовая поверхность              | Для адгезионных культур клеток:<br>Стекло: подложки – шестикратная отмывка особо чистой водой<br>Пластик Permapox – покрытие для культур клеток<br>Полистирол – покрытие для культур клеток | Для адгезионных культур клеток:<br>Стекло: подложки с покрытием RS – тщательная отмывка<br>СС – химически модифицированная ростовая поверхность |
| Биологический тест                | Клетки ВНК-21, НЕР-2                                                                                                                                                                        | Клетки ВНК-21, НЕР-2                                                                                                                            |
| Тест на герметичность             | Да                                                                                                                                                                                          | Да                                                                                                                                              |
| Фоновая флуоресценция подложки    | Стекло: эндогенная флуоресценция отсутствует.<br>Permapox: минимальная флуоресценция<br>Полистирол: аутофлуоресценция < 485 нм                                                              | Стекло: эндогенная флуоресценция отсутствует                                                                                                    |
| Совместимость с покровным стеклом | Да, после удаления прокладки                                                                                                                                                                | Да                                                                                                                                              |
| Поле для надписи                  | Матовая поверхность, прошедшая пескоструйную обработку                                                                                                                                      | Печатная поверхность Superfrost                                                                                                                 |

### Стеклокамеры

| Параметр                   | Продукция Lab-Tek                                                          | Продукция Lab-Tek II                                                       |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Конфигурация               | 1, 2, 4, 8 лунок                                                           | 1, 2, 4, 8 лунок                                                           |
| Материал камеры для среды  | Полистирол, соответствующий требованиям для культур клеток<br>Не снимается | Полистирол, соответствующий требованиям для культур клеток<br>Не снимается |
| Материал покровного стекла | Боросиликатное стекло №1 (толщина 0,13-0,17 мм)                            | Боросиликатное стекло №1,5 (толщина 0,16-0,19 мм)                          |
| Покрытие                   | Прозрачный полистирол, без ручки для удобства                              | Прозрачный полистирол, с ручкой для асептических                           |

|                                |                                              |                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                | складывания в стопки                         | манипуляций                                  |
| Герметик                       | Нетоксичный силикон медицинской чистоты      | Биологически совместимый акриловый клей      |
| Ростовая поверхность           | Для адгезионных культур клеток               | Для адгезионных культур клеток               |
| Биологический тест             | Клетки ВНК-21, Нер-2                         | Клетки ВНК-21, Нер-2                         |
| Тест на герметичность          | Да                                           | Да                                           |
| Фоновая флуоресценция подложки | Стекло: эндогенная флуоресценция отсутствует | Стекло: эндогенная флуоресценция отсутствует |
| Поле для надписи               | Нет                                          | Нет                                          |
| Фасовка                        | 8 в лотке, 16 в упаковке, 96 в коробке       | 8 в лотке, 16 в упаковке, 96 в коробке       |

### Культуральные слайд-флаконы Nunclon D



герметичность

- Идеальны для:
  - Авторадиографии одной клетки
  - Иммунофлуоресценции одной клетки
- Культивация клеток непосредственно на микроскопической подложке
- Флаконы припаяны к подложке ультразвуком и прошли индивидуальный тест на

#### Литература:

Технические примечания №№ 15, 20, 25, т. 4: 34, 35, 36, 37

Методики работы со слайд-флаконами:

[www.nuncbrand.com/go/slideflask](http://www.nuncbrand.com/go/slideflask)

### Культуральные слайд-флаконы Nunclon D

Стерильны

| Кат. №                                      | 177453*     | 170920**     |
|---------------------------------------------|-------------|--------------|
| Описание                                    | мини-флакон | слайд-флакон |
| Материал подложки                           | стекло      | полистирол   |
| Предполагаемый рабочий объем, мл            | 2,5-5,0     | 2,5-5,0      |
| Площадь культивации, см <sup>2</sup> /лунку | 10          | 9,0          |
| Шт. в уп./ящ.                               | 8/96        | 5/50         |

\* Маркировка CE

\*\* Сертифицированная поверхность Nunclon Δ

#### Принадлежности

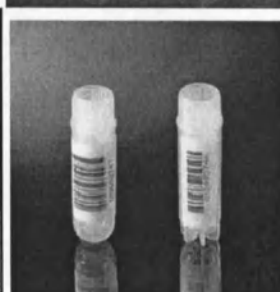
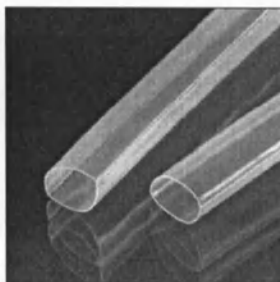
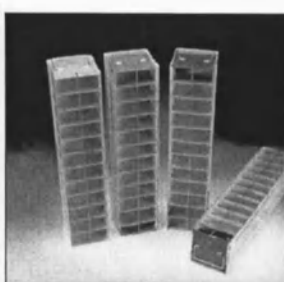
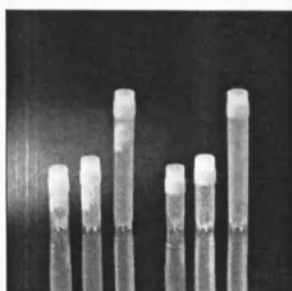
для 170920

| Кат. №      | 171862           |
|-------------|------------------|
| Описание    | Покровное стекло |
| Размеры, мм | 18×50            |
| Шт. в уп.   | 100/1000         |

**Искусство  
культуры клеток**



*Качество исследований – Исследования в области качества*



## *Введение в заморозку*

В 1962 г. основатель Nunc обратился в свой офис по телексу из Женевы, где участвовал в конференции. Он просил менеджера по продукции разработать для ВОЗ 2 мл пробирку, которую можно было бы использовать в жидком азоте. Это был предшественник нынешних криопробирок.

С тех пор мы прошли долгий путь, стремясь соответствовать требованиям Международной Ассоциации воздушного транспорта к перевозке биологических образцов. Это означает, что пробирки должны выдерживать откачку воздуха до 95 кПа без разгерметизации.

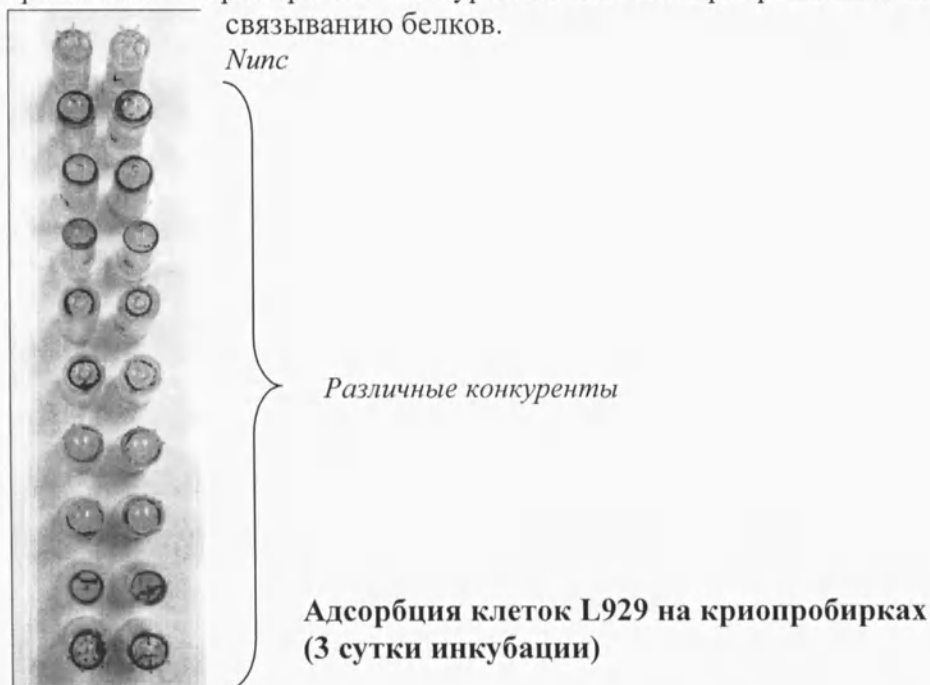
Все криопробирки имеют маркировку CE, необходимую для контейнеров для образцов человеческого биоматериала.

Прилагаемый к каждой коробке сертификат подтверждает, что пробирки прошли тщательную проверку. Они нетоксичны согласно тесту биологической реакционности USP класса VI – тест при 50°C (7 сутки приживания), которому подвергается сырьё, используемое в производстве всех криопробирок.

Пробирки сертифицированы как апиrogenные согласно международным критериям.

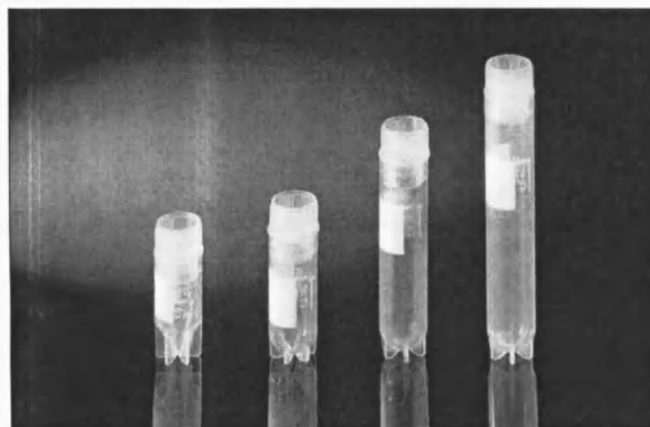
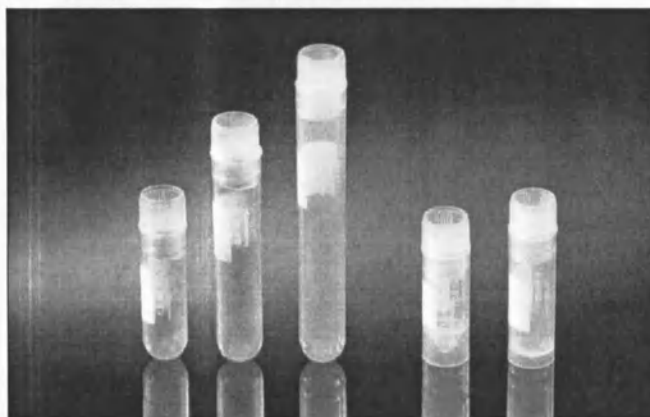
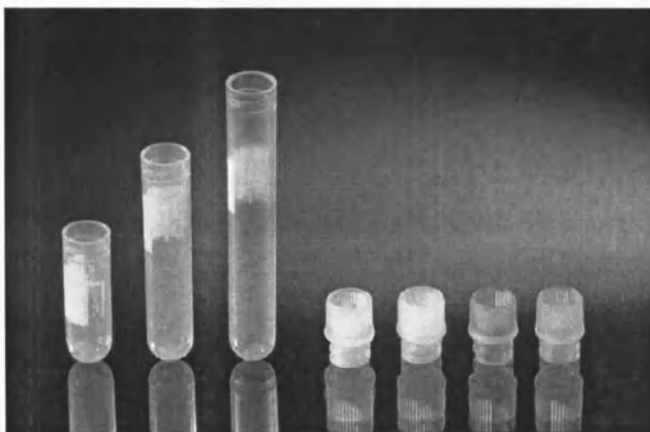
Все пробирки с внутренней и внешней резьбой упакованы по 50 штук в вальцованные пакеты с застёжкой, поддающиеся повторной герметизации. Прочность пакетов обеспечивает стерильность содержимого (Как одни из очень немногих производителей криоампул, мы можем подтвердить стерильность на уровне гарантии стерильности  $10^{-6}$ ). На всех пакетах проставлены каталожный номер и номер лота.

Криопробирки Nunc обладают низкими сорбционными характеристиками по сравнению с пробирками конкурентов как по прикреплению клеток, так и по связыванию белков.



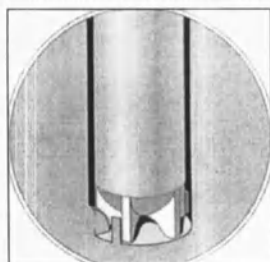
Продукция Nunc обладает исключительными возможностями использования штрих-кодов. Мы поставляем пробирки с напечатанными перемежающимися кодами 2 и 5 или меченные кодом 128. Оба типа кодов выдерживают все реактивы и условия, обычно применяемые при заморозке.

## *Криопробирки с внутренней резьбой*



- Предназначены для транспортировки и хранения замороженного биологического материала
- Маркировка CE для диагностики *in vitro*
- Соответствуют требованиям Международной Ассоциации воздушного транспорта к перевозке диагностических образцов
- Прекрасно подходят как для механических холодильников, так и для азота (газовая и жидкая фаза)
- Операции с пробирками с «юбкой» в штативе для криопробирок (кат. №376589) выполняются одной рукой
- Нетоксичны, USP, класс VI
- Апирогенны
- Немутагенны
- Стерильны по ISO 1113 (уровень гарантии стерильности  $10^{-6}$ )
- Пакеты с застёжкой с возможностью повторной герметизации
- Внутренняя резьба с силиконовой прокладкой обеспечивает наилучшее закупоривание пробирок
- Каталожный номер и номер лота напечатаны на пакетах

- В экстремальных условиях хранения, например, в жидкой фазе азота, следует использовать соломку CryoFlex\*.



Пробирки с «юбкой» подходят к ячейкам держателя для криопробирок (кат. №376589), который позволяет проводить операции одной рукой.

#### \*Предупреждение.

Не используйте криопробирки в жидкой фазе жидкого азота без необходимого запечатывания в соломку Nunc CryoFlex (кат. №343958). Неправильное использование может привести к попаданию жидкого азота внутрь ампулы и росту давления, результатом чего может стать взрыв ампулы или выброс биологически опасного материала. Используйте

при работе с криопробирками и их утилизации безопасные методики, как описано в руководстве Nunc по заморозке.

#### **Литература:**

Техническое примечание №14

Штрих-коды:

[www.nuncbrand.com/go/barcoding](http://www.nuncbrand.com/go/barcoding)

Руководство по заморозке:

[www.nuncbrand.com/go/cryopresmanual](http://www.nuncbrand.com/go/cryopresmanual)

Инструкции в каждой коробке.



**Принадлежности:**

Принадлежности для криопробирок

Крышки к пробиркам с внутренней резьбой

**Криопробирки с внутренней резьбой**

Полипропиленовые (PP) пробирки с завинчивающейся крышкой. Стерильны. Поле для надписи.

| Кат. №                            | 363401      | 366524      | 363452      | 366656      | 368632      |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Форма дна                         | круглое     | круглое     | круглое     | коническое  | круглое     |
| Предполагаемый рабочий объём, мл  | 1,8         | 3,6         | 4,5         | 1,0         | 1,8         |
| Способность стоять самостоятельно | —           | —           | —           | +           | +           |
| «Юбка»                            | —           | —           | —           | —           | —           |
| Общая длина, мм                   | 48          | 70          | 92          | 42          | 49          |
| Общий диаметр, мм                 | 12,5        | 12,5        | 12,5        | 12,5        | 12,5        |
| Шт. в уп./коробке/ящ.             | 50/500/2000 | 50/400/1600 | 50/300/1200 | 50/500/2000 | 50/450/1800 |

**Криопробирки с внутренней резьбой**

Полипропиленовые (PP) пробирки с завинчивающейся крышкой. Стерильны, поле для надписи.

| Кат. №                            | 377224      | 377267      | 379189      | 379146      |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Форма дна                         | коническое  | круглое     | круглое     | круглое     |
| Предполагаемый рабочий объём, мл  | 1,0         | 1,8         | 3,6         | 4,5         |
| Способность стоять самостоятельно | +           | +           | +           | +           |
| «Юбка»                            | +           | +           | +           | +           |
| Общая длина, мм                   | 42          | 49          | 72          | 92          |
| Общий диаметр, мм                 | 12,5        | 12,5        | 12,5        | 12,5        |
| Шт. в уп./коробке/ящ.             | 50/500/2000 | 50/450/1800 | 50/400/1600 | 50/300/1200 |

**Криопробирки Nunc без крышек**

Нестерильны

| Кат. №                            | 351934   | 367997   | 361247   |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| Форма дна                         | круглое  | круглое  | круглое  |
| Предполагаемый рабочий объём, мл  | 1,8      | 3,6      | 4,5      |
| Способность стоять самостоятельно | —        | —        | —        |
| «Юбка»                            | 48       | 70       | 92       |
| Общая длина, мм                   | 12,5     | 12,5     | 12,5     |
| Общий диаметр, мм                 | +        | +        | +        |
| Шт. в уп./коробке/ящ.             | 500/2500 | 250/1500 | 250/1500 |

**Запасные завинчивающиеся крышки Nunc**

Нестерильны.

| Кат. №            | 363436     | 336096±  | 336096±  | 336095±  |
|-------------------|------------|----------|----------|----------|
| Цвет              | бесцветный | красный  | синий    | жёлтый   |
| Шт. в уп./коробке | 500/2500   | 250/2500 | 250/2500 | 250/2500 |

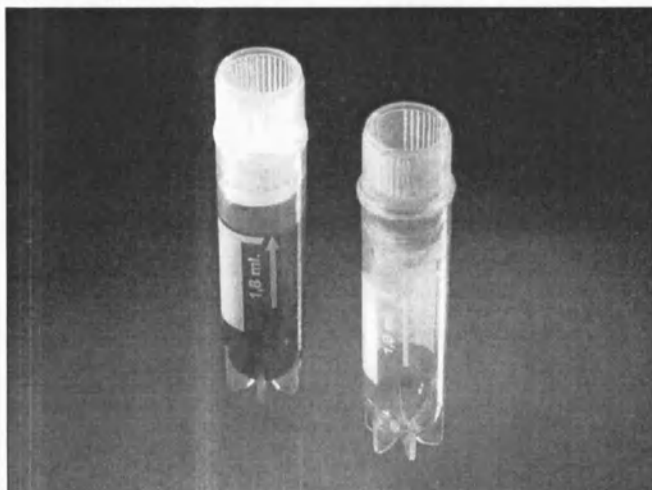
± кроме Северной и Южной Америки

**Запасные завинчивающиеся крышки Nunc**

Стерилизованы облучением.

| Кат. №            | 336078     | 336081   | 336088   | 336092   | 336094         |
|-------------------|------------|----------|----------|----------|----------------|
| Цвет              | бесцветный | красный  | синий    | жёлтый   | в ассортименте |
| Шт. в уп./коробке | 500/2500   | 250/2500 | 250/2500 | 250/2500 | 250/2500       |

## Криопробирки с возможностью отбора аликвот CryoQuot



- CryoQuot позволяет хранить в крышке аликвоту 250-300 мкл
- Аликвота удерживается за счёт поверхностного натяжения
- CryoQuot заполняют, переворачивая пробирку и слегка постукивая по ней пальцем
- Основной объём образца и Аликвота хранятся в одинаковых условиях
- Аликвоту можно достать, сняв крышку с замороженной

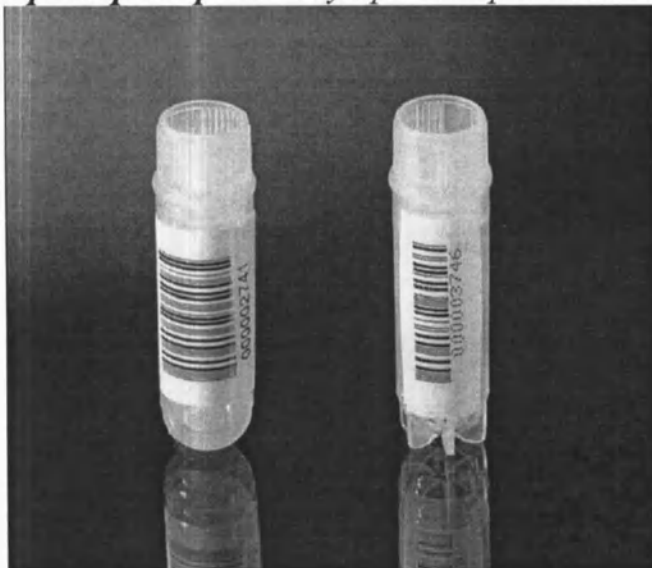
пробирки и надев её на пустую пробирку. Крышку с пустой пробирки надевают на пробирку с основным объёмом образца, который можно снова убрать в холодильник и хранить далее без разморозки

- Штрих-код наносится по запросу

## Криопробирки с возможностью аликвотирования Nunc CryoQuot

| Кат. №                            | 377272      | 377274      |
|-----------------------------------|-------------|-------------|
| Форма дна                         | круглое     | круглое     |
| Предполагаемый рабочий объём, мл  | 1,8         | 4,5         |
| Способность стоять самостоятельно | +           | +           |
| «Юбка»                            | +           | +           |
| Общая длина, мм                   | 49          | 92          |
| Общий диаметр, мм                 | 12,5        | 12,5        |
| Шт. в уп./коробке/ящ.             | 50/450/1800 | 50/300/1200 |

## Криопробирки с внутренней резьбой со штрих-кодом



## Криопробирки с внутренней резьбой

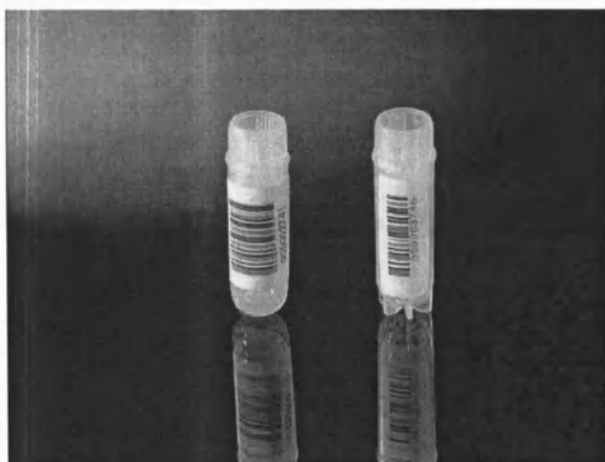
Полипропиленовые (PP) пробирки и закручивающиеся крышки. Со штрих-кодом.

| Кат. №                            | 373514  | 373530* |
|-----------------------------------|---------|---------|
| Форма дна                         | круглое | круглое |
| Предполагаемый рабочий объём, мл  | 1,8     | 1,8     |
| Способность стоять самостоятельно | —       | +       |

|                       |             |                        |
|-----------------------|-------------|------------------------|
| Стерильность          | +           | –                      |
| «Юбка»                | –           | +                      |
| Штрих-код             | этикетка    | напыление краски       |
| Тип штрих-кода        | код 128     | переменные коды 2 из 5 |
| Общая длина, мм       | 48          | 48                     |
| Общий диаметр, мм     | 12,5        | 12,5                   |
| Шт. в уп./коробке/ящ. | 50/500/2000 | 50/450/1800            |

\* Крышки упакованы отдельно

### Криопробирки со штрих-кодом на заказ



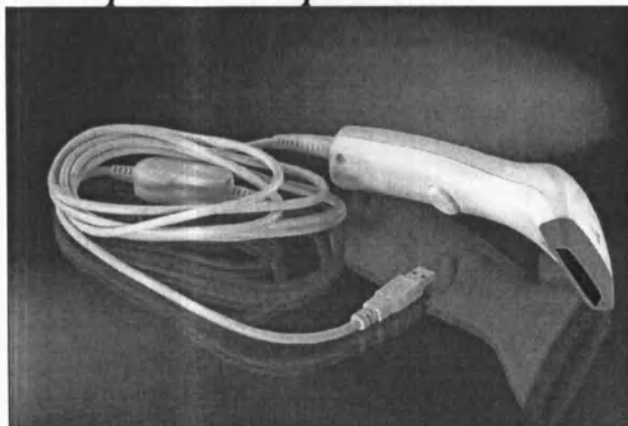
Печать с помощью валика или напылением выполняется непосредственно на пробирке

- Выдерживают перепады температур, в частности, заморозку в жидком азоте с последующим оттаиванием
- Переменные коды 2 из 5
- Имеются пробирки 1,8-4,5 мл, с внутренней резьбой

**Этикетка** – уникальная этикетка Nunc выдерживает многие вещества, например, толуол, ацетон и DMSO

- Выдерживают такие перепады температур, как замораживание и оттаивание
- Устойчивы к автоклавированию
- Имеются пробирки 1,0-4,5 мл с внешней и внутренней резьбой
- Имеются пробирки с кодом 128, или переменными кодами 2 из 5, или кодом 39

### Сканеры для штрих-кода

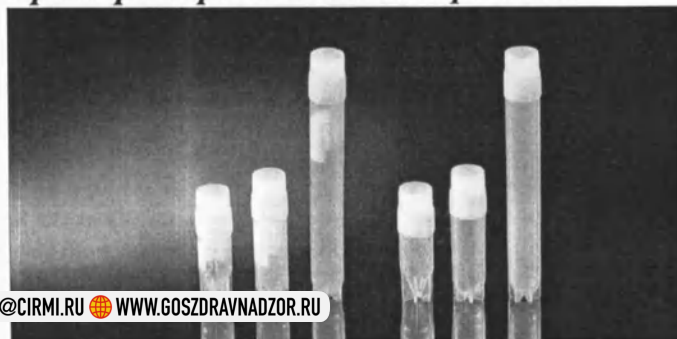


- Готовый к работе сканер подключается к разъёму USB
- Сканеры автоматически переключаются на чтение кодов 128, 39, переменных 2 из 5 и некоторых других штрих-кодов
- Долговременный и недорогой
- Контактный сканер (для чтения должен войти в контакт со штрих-кодом)

### Сканеры для штрих-кодов Nunc

|          |                                  |                |
|----------|----------------------------------|----------------|
| Кат. №   | 330040±                          | 330050         |
| Описание | Сканер для клавиатурного разъёма | Сканер для USB |

### Криопробирки с внешней резьбой



#### Литература:

Техническое примечание №14

Руководство по заморозке:

[www.nuncbrand.com/go/cryopresmanual](http://www.nuncbrand.com/go/cryopresmanual)

Инструкции в каждой коробке.

#### Принадлежности:

Принадлежности для криолинии

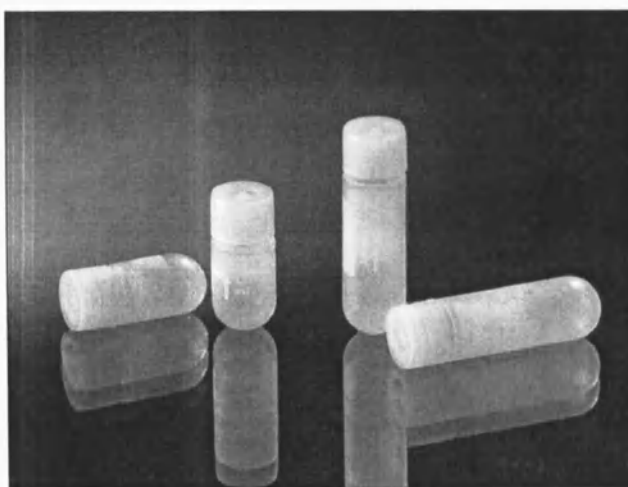
Пробирки с «юбкой» подходят к ячейкам держателя для криопробирок (кат. №376589), который позволяет проводить операции одной рукой.

Завинчивающаяся крышка для пробирок с внешней резьбой

### Криопробирки с внешней резьбой

Полипропиленовые пробирки, полиэтиленовые завинчивающиеся крышки.

| Кат. №                           | 375353      | 375418      | 337516      | 347597      | 347627      | 347643      |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Форма дна                        | коническое  | круглое     | круглое     | коническое  | круглое     | круглое     |
| Предполагаемый рабочий объём, мл | 1,0         | 1,8         | 4,5         | 1,0         | 1,8         | 4,5         |
| «Юбка»                           | +           | +           | +           | +           | +           | +           |
| Общая длина, мм                  | 41          | 48          | 91          | 41          | 48          | 91          |
| Общий диаметр, мм                | 12,5        | 12,5        | 12,5        | 12,5        | 12,5        | 12,5        |
| Поле для надписи                 | +           | +           | +           | –           | –           | –           |
| Шт. в уп./коробке/ящ.            | 50/500/2000 | 50/450/1800 | 50/300/1200 | 50/500/2000 | 50/450/1800 | 50/300/1200 |



### Криопробирки с внешней резьбой

- Разработаны для хранения всех типов клеток или других образцов в замороженном виде.
- Удовлетворяют требованиям Международной Ассоциации воздушного транспорта к перевозке диагностических образцов
- Апирогенны по результатам ЛАЛ-теста
- Нетоксичны по USP класс VI
- Стерильны по ISO 11137 (уровень

гарантии стерильности  $10^{-6}$

- Внешняя резьба рекомендована для механических холодильников\*
- Не рекомендуются для использования в жидкой фазе азота
- Маркировка CE



- Пакеты с застёжкой с возможностью повторной герметизации
- На пакетах напечатаны каталожный номер и номер лота

### \*Предупреждение

Не используйте криопробирки в жидкой фазе жидкого азота без необходимого запечатывания в соломку Nunc CryoFlex (кат. №343958). Неправильное использование может привести к попаданию жидкого азота внутрь ампулы и росту давления, результатом чего может стать взрыв ампулы или выброс биологически опасного материала. Используйте при работе с криопробирками и их утилизации безопасные методики, как описано в руководстве Nunc по заморозке.

### Криопробирки с внешней резьбой

Дизайн горлышка. Полипропиленовые пробирки. Полиэтиленовые закручивающиеся крышки\*\*. Стерильны. Маркировка CE.

| Кат. №                            | 375299      | 340711      |
|-----------------------------------|-------------|-------------|
| Форма дна                         | круглое     | круглое     |
| Предполагаемый рабочий объём, мл  | 1,0         | 1,8         |
| Способность стоять самостоятельно | —           | —           |
| Общая длина, мм                   | 30          | 44          |
| Общий диаметр, мм                 | 12,4        | 12,4        |
| Поле для надписи                  | +           | +           |
| Шт. в уп./коробке/ящ.             | 50/500/2000 | 50/500/2000 |

\*\* Дизайн крышки не позволяет использовать цветные коды для криопробирок

### Штатив алюминиевый для криопробирок, 67 см или 74 см



- Полки регулируются под разные размеры коробок
- Вмещают 12 коробок MAX-100 для 1,8 мл пробирок (кат. №374187) или 8 коробок MegaMAX-100 для 3,6 мл пробирок (кат. №341483) или в сочетании
- Цветные верхушки для упрощения идентификации
- Рейка для выравнивания удерживает коробки в безопасном

положении

- Легко чистятся
- Подходят для большинства морозильных шкафов
- Лёгкие благодаря алюминию

### Штатив алюминиевый для криопробирок

11 регулируемых полок/12 отсеков. Размеры, мм: 670 или 740(высота) – 143,2 (ширина) – 140,4 (длина)

| Кат. №                   | 367000     | 367005 | 367006 | 367007  |
|--------------------------|------------|--------|--------|---------|
| Цвет верхней поверхности | бесцветный | синий  | жёлтый | красный |
| Шт. в уп./ящ.            | 1          | 1      | 1      | 1       |



### Настольный штатив с заморозкой до -20 °C, Labtop Cooler

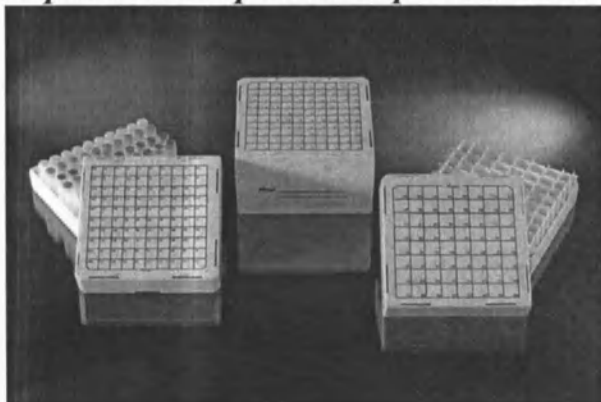
- Вмещает 20 криопробирок (1,0 и 1,8 мл)

- Прилагаются вставки для размещения 0,2-0,5 мл микроцентрифужных пробирок
- Защищает ферменты, клетки, реагенты и растворы, поддерживая температуру холодильника на лабораторном столе ( $T^{\circ} < 20^{\circ}\text{C}$  держится в течение часа)
- Поддерживает температуру холодильника в течение безморозного цикла, при отключении электричества и случайном открывании двери
- Печатная сетка на открывающейся с одной стороны крышки для правильной ориентировки и идентификации образцов
- Отлиты из устойчивого к воздействиям поликарбоната; возможно складывать в стопки; закрепляющаяся ручка

### Настольный штатив с заморозкой до $-20^{\circ}\text{C}$ , Labtop Cooler

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| Кат. №    | 355501                             |
| Описание  | штатив для охлаждения криопробирок |
| Материал  | поликарбонат                       |
| Шт. в ящ. | 1                                  |

### Коробки для хранения при низкой температуре MAX-100 CryoStore



- MAX-100 подходит для 1,0 и 1,8 мл пробирок
- MegaMAX-100 подходит для 3,6 мл пробирок
- MicroMAX-100 подходит для 1,5 мл микроцентрифужных пробирок
- Для пробирок с внутренней резьбой в газовой фазе жидкого азота используют разделители 10×10
- Для пробирок с внешней резьбой

или упакованных в соломку CryoFlex используют разделители 9×9

### Коробки для хранения при низкой температуре MAX-100 CryoStore

| Кат. №                       | 374187                       | 341483                           | 330821                           |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Описание                     | MAX-100 с разделителем 10×10 | MegaMAX-100 с разделителем 10×10 | MicroMAX-100 с разделителем 8×8  |
| Размер пробирок, мл          | 1,0-1,8                      | 3,6                              | 1,5 – микроцентрифужные пробирки |
| Материал                     | поликарбонат                 | поликарбонат                     | поликарбонат                     |
| Внешние размеры, мм          | 132×132×52                   | 132×132×78                       | 132×132×52                       |
| Принадлежности – разделители | 342080/374357                | 340529/330856                    | 335505                           |
| Шт. в уп./ящ.                | 4/24                         | 4/24                             | 4/24                             |

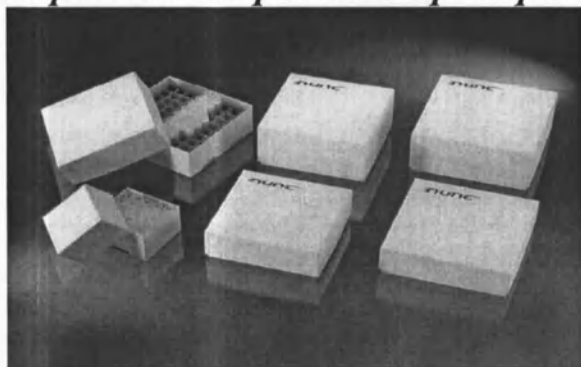
### Принадлежности к коробкам для низкотемпературного хранения MAX-100

| Кат. №        | 342080                        | 374357*                     | 340529                            | 330856*                                                | 335505                           |
|---------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Описание      | разделитель 10×10 для MAX-100 | разделитель 9×9 для MAX-100 | разделитель 10×10 для MegaMAX-100 | разделитель 9×9 для пробирок в соломке для MegaMAX-100 | разделитель 8×8 для MicroMAX-100 |
| Материал      | РЕССВ                         | РЕССВ                       | РЕССВ                             | РЕССВ                                                  | РЕССВ                            |
| Шт. в уп./ящ. | 4/24                          | 4/24                        | 4/24                              | 4/24                                                   | 4/24                             |

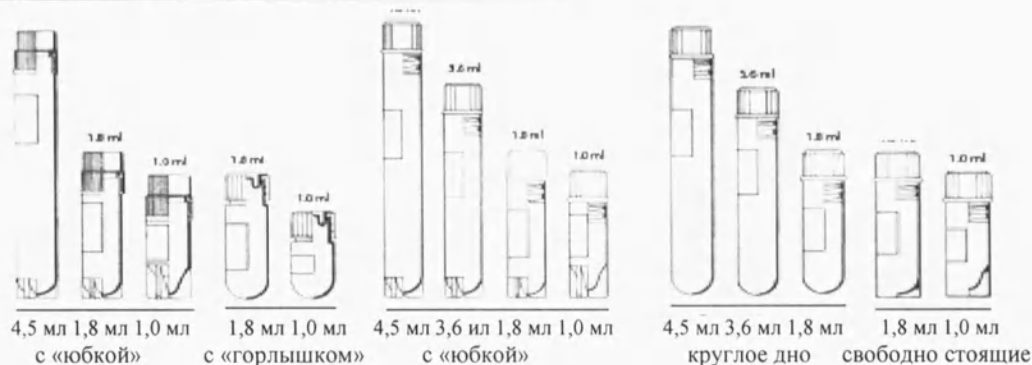
РЕССВ = картон с полиэтиленовым покрытием

\* Подходят для пробирок с внешней резьбой

## Коробки для хранения криопробирок CryoBox



- Картонные коробки в коричневой или белой упаковке
- Подходят для 1,0-4,5 мл пробирок

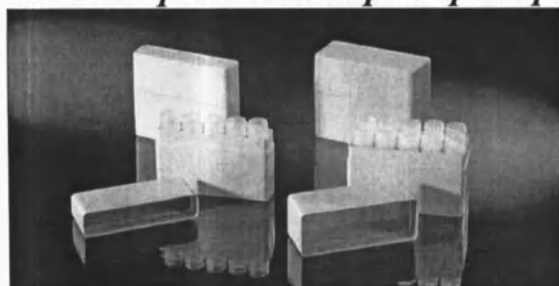


## Коробки для хранения криопробирок CryoBox

| Кат. №                      | 378247                              | 378220                              | 369639                              | 369647                              | 340053                               | 340061                               |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Описание                    | коробка для хранения на 25 пробирок | коробка для хранения на 81 пробирку | коробка для хранения на 81 пробирку | коробка для хранения на 81 пробирку | коробка для хранения на 100 пробирок | коробка для хранения на 100 пробирок |
| Цвет                        | коричневый                          | коричневый                          | белый                               | белый                               | белый                                | белый                                |
| Материал                    | картон                              | картон                              | картон                              | картон                              | картон                               | картон                               |
| Для пробирок, мл            | 1,0-1,8                             | 1,0-1,8                             | 1,0-1,8                             | 3,6 и 4,5*                          | 1,0-1,8                              | 3,6 и 4,5*                           |
| Размеры, включая крышку, мм | 75×75×51                            | 132×132×51                          | 132×132×51                          | 132×132×75                          | 145×145×51                           | 145×145×75                           |
| Шт. в уп./ящ.               | 24/24                               | 6/6                                 | 48/48                               | 30/30                               | 42/42                                | 30/30                                |

\* В коробках можно хранить 4,5 мл ампулы; тем не менее, крышка коробки закрывается

## Мини-коробки для криопробирок AmpuleBox



- Отдельное хранение специальных образцов
- Идеальны для перевозки криопробирок

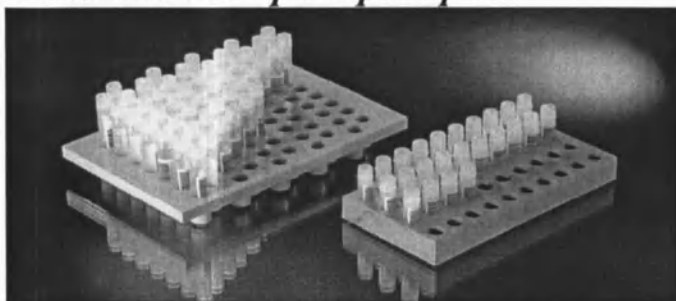
## Мини-коробки для криопробирок Ampule Box

| Кат. № | 534479 | 534592 |
|--------|--------|--------|
|--------|--------|--------|

|               |                              |                               |
|---------------|------------------------------|-------------------------------|
| Описание      | на 5 криопробирок 1,0-1,8 мл | на 10 криопробирок 1,0-1,8 мл |
| Материал      | HIPS                         | HIPS                          |
| Шт. в уп./ящ. | 350/350                      | 200/200                       |

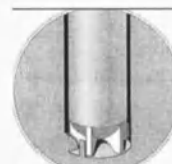
Обозначение: HIPS = высокопрочный полиэтилен

## Штатив для криопробирок



- Автоклавируемые
- При использовании пробирок с «ножками» №376589 позволяет производить все операции одной рукой

Пробирки с «юбкой» подходят к ячейкам держателя для



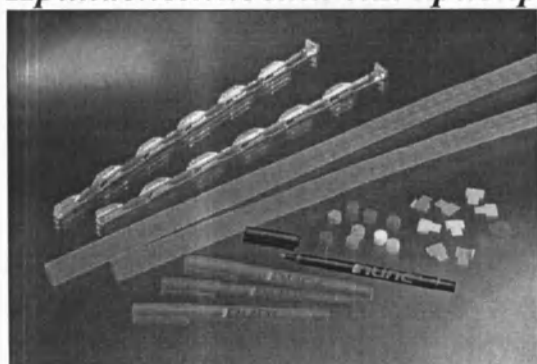
криопробирок (кат. №376589), который позволяет проводить операции одной рукой

## Штатив для криопробирок

| Кат. №              | 347155                         | 376589*                        |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Описание            | штатив на 70 криопробирок Nunc | штатив на 40 криопробирок Nunc |
| Материал            | поликарбонат                   | полифениленоксид               |
| Внешние размеры, мм | 233×150                        | 202×202                        |
| Шт. в уп./ящ.       | 30/30                          | 1/15                           |

\* С пробирками с «ножками» можно работать одной рукой

## Принадлежности для криопробирок Nunc



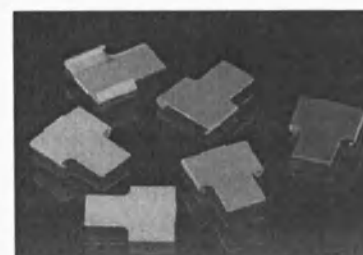
- Для создания подробной и надёжной системы учёта используйте цветковые коды и криомаркеры Nunc
- Цветовые коды подходят ко всем криопробиркам (кроме 375299 и 340711)
- Соломины можно помечать наклейками для низкотемпературного хранения

**Литература:**  
Техническое

примечание №14

Руководство по заморозке:

[www.nuncbrand.com/go/cryopresmanual](http://www.nuncbrand.com/go/cryopresmanual)



## Держатель для криопробирок CryoStore Cane и ручки CryoPen для маркировки

| Кат. №        | 378441    | 339993±                         | 343850      |
|---------------|-----------|---------------------------------|-------------|
| Описание      | держатель | криомаркеры, 4 цвета в упаковке | криомаркеры |
| Цвет          | —         | чёрный, красный, синий, зелёный | чёрный      |
| Материал      | алюминий  | —                               | —           |
| Шт. в уп./ящ. | 50/50     | 4/100                           | 1/10        |

± кроме Северной и Южной Америки

## Цветные вставки в держатели CryoStore Tabs

| Кат. № | 378484    | 378492 | 378476  | 378468 | 378506  |
|--------|-----------|--------|---------|--------|---------|
| Цвет   | оранжевый | жёлтый | зелёный | синий  | красный |

|               |       |       |       |       |       |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Шт. в уп./ящ. | 1/100 | 1/100 | 1/100 | 1/100 | 1/100 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|

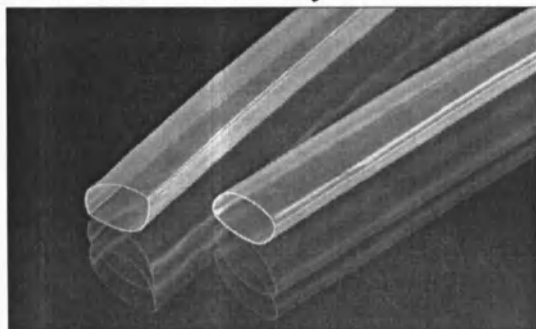
### Цветные вставки в крышки CryoColor Coders

| Кат. №        | 354968   | 355158    | 375868     | 354755   | 354879   | 355018   |
|---------------|----------|-----------|------------|----------|----------|----------|
| Цвет          | красный  | оранжевый | коричневый | белый    | синий    | зелёный  |
| Шт. в уп./ящ. | 500/2000 | 500/2000  | 500/2000   | 500/2000 | 500/2000 | 500/2000 |

### Цветные вставки в крышки CryoColor Coders

| Кат. №        | 375884   | 355077   | 375922    | 375906   | 375930         |
|---------------|----------|----------|-----------|----------|----------------|
| Цвет          | лиловый  | жёлтый   | пурпурный | серый    | в ассортименте |
| Шт. в уп./ящ. | 500/2000 | 500/2000 | 500/2000  | 500/2000 | 500/2000       |

## Соломка Nunc CryoFlex



Соломка Nunc CryoFlex обеспечивает повышенный уровень безопасности при заморозке опасных образцов или хранении в жидком азоте

#### Литература:

Руководство по заморозке:

[www.nuncbrand.com/go/cryopresmanual](http://www.nuncbrand.com/go/cryopresmanual)

### Руководство по применению Nunc CryoFlex



Разрезают, оставляя с каждого конца пробирки достаточное количество соломки



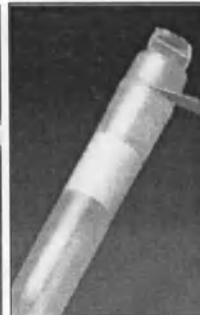
Помещают образец в криопробирку, закручивают винтовую крышку, охлаждают пробирку на водяной бане, вставляют криопробирку в соломку Nunc CryoFlex



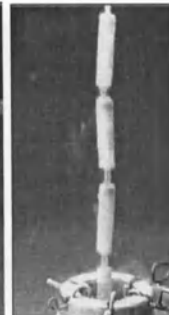
Соломку Nunc CryoFlex прижимают, аккуратно нагревая струей горячего воздуха с помощью термоусадочной трубки



Зажмите или уплотните нагретые концы. Подрежьте лишнюю длину трубки и по желанию оплавьте зажатые концы



Удалите Nunc CryoFlex, обрезав по краю винтовой крышки

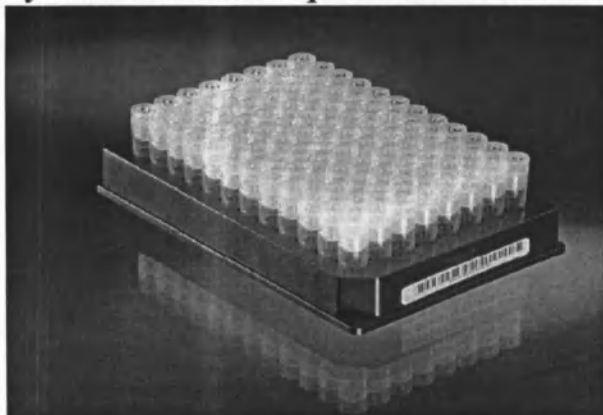


Используйте Nunc CryoFlex в качестве защитной соломки в жидком азоте

### Соломка Nunc CryoFlex

| Кат. №              | 343958                |
|---------------------|-----------------------|
| Описание            | Соломка Nunc CryoFlex |
| Материал            | полиэтилен            |
| Внешние размеры, мм | 500×14                |
| Шт. в уп./ящ.       | 15/300                |

## Бутылочки для криобанков и системы Bank-It



### НОВИНКА

#### Сертификаты:

- Маркировка CE для использования в диагностике
- Уровень гарантии стерильности ампул для криобанков  $10^{-6}$
- Без ДНКаз/РНКаз
- Апиrogenны (в ЛАЛ-тесте)



(только для ампул для криобанков)

- Нетоксичны (в тесте USP класса VI)
- Удовлетворяют требованиям Международной Ассоциации воздушных перевозок к перевозке диагностических образцов, международные упаковочные инструкции 602 и 650

#### Криобутылочки Nunc с уникальной поверхностью с низкой сорбцией

- Высокий выход образцов при низкой концентрации
- Ампулы для криобанков для клеток и белков (в чёрных штативах)
- Банки Bank-It для ДНК (в белых штативах)

#### Литература:

Техническое примечание №50

Система для хранения криобанков Nunc: Жизнеспособность клеток млекопитающих, размороженных из краевых и центральных лунок штатива

[www.nuncbrand.com/go/cryoposter](http://www.nuncbrand.com/go/cryoposter)

#### Принадлежности:

Принадлежности для ампул для криобанков и банок Bank-It

#### Удобный для автоматизации дизайн

Новое поколение криобутылочек было разработано для автоматизированной работы и подходит к оборудованию для низкотемпературного хранения различных производителей. Система пригодна для использования во всех вариантах от ручной заморозки до полной автоматизации.

#### Ручная заморозка:

- Бутылочки можно подписывать криомаркером и хранить в нормальных криобоксах со штативом 13×13, таким образом повышая плотность хранения образцов и вместимость холодильника.

#### Полуавтоматическая заморозка:

- Используется устройство для снятия крышек на 96 мест, самостоятельное или совмещённое с манипуляционным роботом для жидкостей.
- Полностью автоматизированные системы производства таких компаний, как The Automation Partnership, RTS Thurnall, TekCel и т. д.

За более детальной информацией по совместимости с оборудованием для заморозки и платформами для манипуляций с жидкостями обращайтесь на [cryo.nunc@termofisher.com](mailto:cryo.nunc@termofisher.com).

Чтобы начать работать с этой системой для криобутылочек, необходимы очень незначительные первоначальные вложения. У пользователя появляется возможность работы с полностью автоматизированной системой, которая позволяет замораживать ДНК и белки/клетки в разных объёмах с помощью одного и того же оборудования.

## Компактный формат хранения для максимально эффективного использования места в холодильнике

- 96 индивидуальных криобутилок в рамке 96-луночного формата (форма SBS)
- Рабочий объём от 0,5 до 1,0 мл
- Разработаны для использования в газовой фазе жидкого азота
- Самая компактная система для хранения 1,0 мл бутилок из имеющихся на рынке

### Уникальный код 2D для формата 14×14

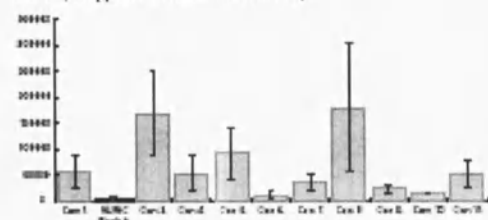
Имеются криобанки Nunc/ампулы Bank-It с лазерной маркировкой уникальным кодом 2D. 96 кодов 2D могут быть прочитаны за один проход сканера.

Коды 2D более компактны и защищены от ошибок, чем обычные линейные коды.

- Открытый код Dalamatrix ECC 200 позволяет надёжно идентифицировать образцы и считывать целые штативы за один цикл
- Код 2D для формата 14×14

Пример: **NU XX 11111 C**  
 префикс    символический код    5 цифр    контроль

Поглощение ДНК в буфере низкой ионной силы  
 DLU (цифровые единицы света)



кон.1 Nunc кон.3 кон.4 кон.5 кон.6 кон.7 кон.8 кон.9 кон.10 кон.11  
 Bank-It

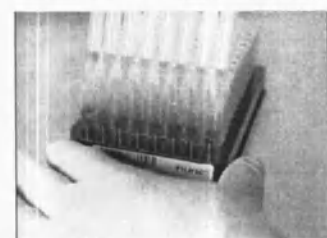
### Бутилки Nunc Bank-It для хранения ДНК

Тестируемые образцы (диаметр = 4 мм) из полипропилена вырезали из контейнеров для хранения различных производителей. Образцы инкубировали в растворе 50 мкл 32p-меченной ДНК (0,4 нг/мкл), растворённой в буфере низкой ионной силы. Образцы инкубировали ночь при 20 °C и измеряли радиоактивное поглощение образцов.

## Пример работы с малыми объёмами



Удаление крышек легко автоматизировать с помощью муфты, захватывающей крышку.  
 Наши партнёры предлагают устройства для снятия крышек на 96 мест при помощи этой методики



Бутилки для криобанков располагают в микролуночном формате, позволяющем использовать многоканальные пипетки или манипуляционные роботы для жидкостей. Это облегчает стерильную работу и экономит рабочее время.



Крышки удаляют с помощью отвёртки с одним или несколькими наконечниками. Бутилки закреплены в штативе для уверенности, что они не выпадут при транспортировке или хранении в лаборатории. Закреплённая бутылочка также остаётся в штативе при поднятии крышки и снятии отвёртки.



Мы гарантируем достоверные уникальные штрих-коды на штативах и на бутылочках криобанков. Коды 2D нанесены на дно бутылочек при помощи лазерной маркировки. Коды 2D надёжны и дают возможность считывать несколько кодов одновременно с помощью сканера Nunc.

*Программное обеспечение сканера считывает коды и посылает информацию о координатах бутылочек в программу базы данных.*

*Программа базы данных учитывает расположение бутылочек в штативе, расположение штативов в холодильнике и относящиеся к образцу данные, чтобы отслеживать положение каждого образца и сопоставлять его с данными, используемыми при разморозке отобранных образцов.*

*Имеются штативы Nunc как для дюаров, так и для холодильников, оптимально использующие пространство для хранения. Штативы сделаны из алюминия и могут помечаться цветовыми кодами. Штативы имеются как в микропланшетном формате, так и в стандартном формате криобокса.*

*На основе хранящейся в базе данных информации лаборант может выбрать бутылочки для разморозки.*

*Программа базы данных определяет список штативов, их расположение в холодильниках и индивидуальные позиции бутылочек. Быстрое извлечение исключает длительные циклы оттаивания, которые снижают жизнеспособность клеток и могут разрушать другие биологические образцы.*

*Программа базы данных выбирает штативы. В каждом штативе может быть больше бутылочек, чем требуется достать.*

*Инструмент для выбора бутылочек Nunc предназначен для того, чтобы доставать несколько бутылочек из штатива. Ещё при комнатной температуре головки инструмента становятся в положения согласно списку базы данных. После подтверждения правильности выбранных позиций штатив готов к тому, чтобы достать его из холодильника.*

*Позиция штатива в криобанке печатается в отчёте базы данных, и её можно проверить путём сканирования штрих-кода на криоштативе.*



*Инструмент для отбора бутылочек Nunc имеет скошенный угол для гарантии правильной ориентации штатива, когда рычаги отпускают его и поднимаются для быстрого повторения цикла. Штатив с оставшимся материалом быстро возвращается в холодильник, чтобы избежать заметной разморозки.*

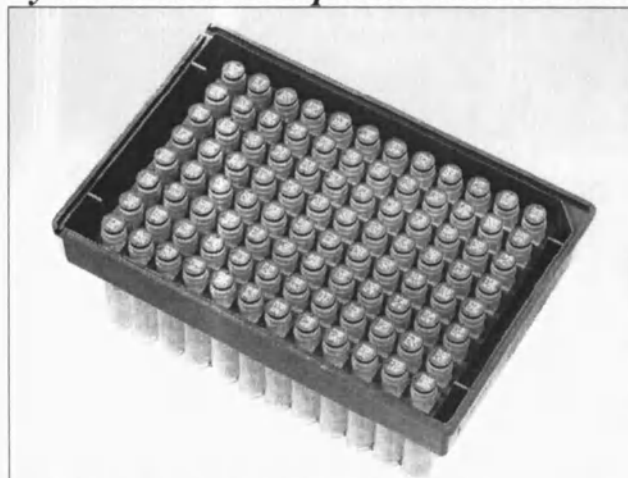


*Коды можно проверить до или после разморозки. Если базой данных пользуются правильно, это помогает пользователю избежать проблем с конденсацией или замерзанием в процессе считывания, поскольку бутылочки могут разморозиться до проверки кодов. Конденсация и замерзание – проблемы, которые можно решить путём протирки кодов, покрытия их при хранении или использования осушенного воздуха.*



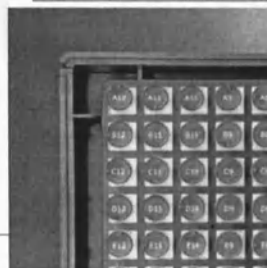
*Всегда необходимо контролировать бутылочки для гарантии, что действительно извлечены нужные образцы.*

## Бутылочки для криобанков и системы Bank-It



### НОВИНКА

Пожалуйста, свяжитесь с местным дистрибьютором или торговым представителем, чтобы получить брошюру, или смотрите страницу [www.nuncbrand.com/go/innovativestorage](http://www.nuncbrand.com/go/innovativestorage)



## Бутылочки для криобанков и системы Bank-It

Стерильны

| Кат. №        | 374082*                       | 374083*                       | 374086                        | 374087                        | 374080                       | 374097                                       | 374084*                       | 374085*                       | 374088                        | 374089                        | 374081                           | 374094                                       |
|---------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|
| Описание      | бутыл для криобанка в штативе | бутыл для криобанка в штативе | бутыл для криобанка в штативе | бутыл для криобанка в штативе | бутыл для криобанка в пакете | бутыл для криобанка в штативе, с альфа-кодом | бутыл для криобанка в штативе | бутыл для криобанка в штативе | бутыл для криобанка в штативе | бутыл для криобанка в штативе | бутыл для криобанка в пакете, SI | бутыл для криобанка в штативе, с альфа-кодом |
| Объём         | 0,5 мл                        | 0,5 мл                        | 0,5 мл                        | 0,5 мл                        | 0,5 мл                       | 0,5 мл                                       | 1,0 мл                        | 1,0 мл                        | 1,0 мл                        | 1,0 мл                        | 1,0 мл                           | 1,0 мл                                       |
| Код 2D        | +                             | —                             | +                             | —                             | —                            | —                                            | +                             | —                             | +                             | —                             | —                                | —                                            |
| Код альфа     | —                             | —                             | —                             | —                             | —                            | +                                            | —                             | —                             | —                             | —                             | —                                | +                                            |
| Шт. в уп./ящ. | 96/192                        | 96/192                        | 96/960                        | 96/960                        | 96/960                       | 96/960                                       | 96/192                        | 96/192                        | 96/960                        | 96/960                        | 96/960                           | 96/960                                       |

\* В упаковки с ампулами входит чёрная ручная отвёртка, кат. №369643.

## Система для бутылочек Bank-It

| Кат. №        | 374066*                   | 374067*                   | 374074                    | 374075                    | 374070*                   | 374090*                   | 374078                    | 374079                    |
|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Описание      | система Bank-It в штативе | система Bank-It в штативе | система Bank-It в штативе | система Bank-It в штативе | система Bank-It в штативе | система Bank-It в штативе | система Bank-It в штативе | система Bank-It в штативе |
| Объём         | 0,5 мл                    | 0,5 мл                    | 0,5 мл                    | 0,5 мл                    | 1,0 мл                    | 1,0 мл                    | 1,0 мл                    | 1,0 мл                    |
| Код 2D        | +                         | —                         | +                         | —                         | +                         | —                         | +                         | —                         |
| Шт. в уп./ящ. | 96/192                    | 96/192                    | 96/960                    | 96/960                    | 96/192                    | 96/192                    | 96/960                    | 96/960                    |

\* В упаковки с ампулами входит чёрная ручная отвёртка, кат. №369643.

## Крышки для бутылочек криобанков и системы Bank-It

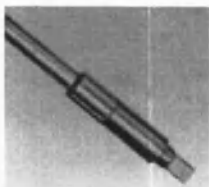
| Кат. №        | 374017                                    | 374018                                  | 374019                                  | 374021                                |
|---------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| Описание      | крышки для криобанков/Bank-It, облучённые | крышки для криобанков/Bank-It – зелёные | крышки для криобанков/Bank-It – красные | крышки для криобанков/Bank-It – синие |
| Шт. в уп./ящ. | 96/960                                    | 96/960                                  | 96/960                                  | 96/960                                |



## Бутылочки для криобанков и принадлежности для системы Bank-It

## Портативная электрическая отвёртка

Крышка удерживается муфтой, что позволяет работать с ней одной рукой



### Ручная отвёртка

Для ручного откручивания и удержания крышек



### Настольный держатель для штатива

Настольный держатель для штатива используется для фиксации планшета при выполнении операций или заполнении/опорожнении бутылочек



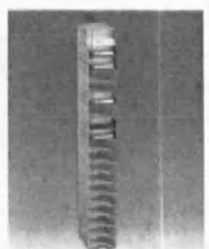
### Инструмент для выбора бутылочек

Инструмент для отбора бутылочек предназначен для быстрого извлечения нескольких бутылочек из штатива. Он позволяет избежать разморозки оставшихся бутылочек. Инструмент для отбора бутылочек имеет скошенный угол для гарантии правильной ориентации штатива при всех операциях. Выбранные бутылочки извлекаются нажатием на рычаги, и их можно легко достать из штатива.



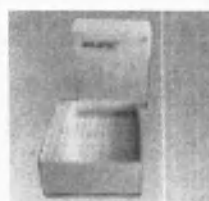
### Держатель для микропланшетов

Держатель для хранения микропланшетов Nunc раскрашен в 4 цвета для хранения бутылочек из криобанков или штативов Bank-It



### 74 см держатель для криобанка

74 см держатель для криобанка подходит для 19 криоштативов на 0,5 мл или 13 криоштативов на 1,0 мл



### Коробка для хранения

Белая картонная коробка на 169 ампул (13x13). Размеры стандартного криобокса. Используется для индивидуальных бутылочек кат. №№374081 и 374080.



### Сканер и программное обеспечение

Программное обеспечение сканера позволяет считывать коды и посылает информацию о позициях бутылочек с разными кодами в программу базы данных

## Принадлежности к бутылочкам для криобанков и системы Bank-It

| Кат. №   | 369640                                             | 367014          | 374009                          | 374011                                 |
|----------|----------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------------------|
| Описание | Картонная коробка для заморозки, разделитель 13x13 | 74 см держатель | Инструмент для отбора бутылочек | Держатель для штатива на рабочем столе |

|               |      |     |     |     |
|---------------|------|-----|-----|-----|
| Шт. в уп./ящ. | 1/48 | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
|---------------|------|-----|-----|-----|

### Принадлежности к бутылочкам для криобанков и системы Bank-It

Сканеры и программное обеспечение

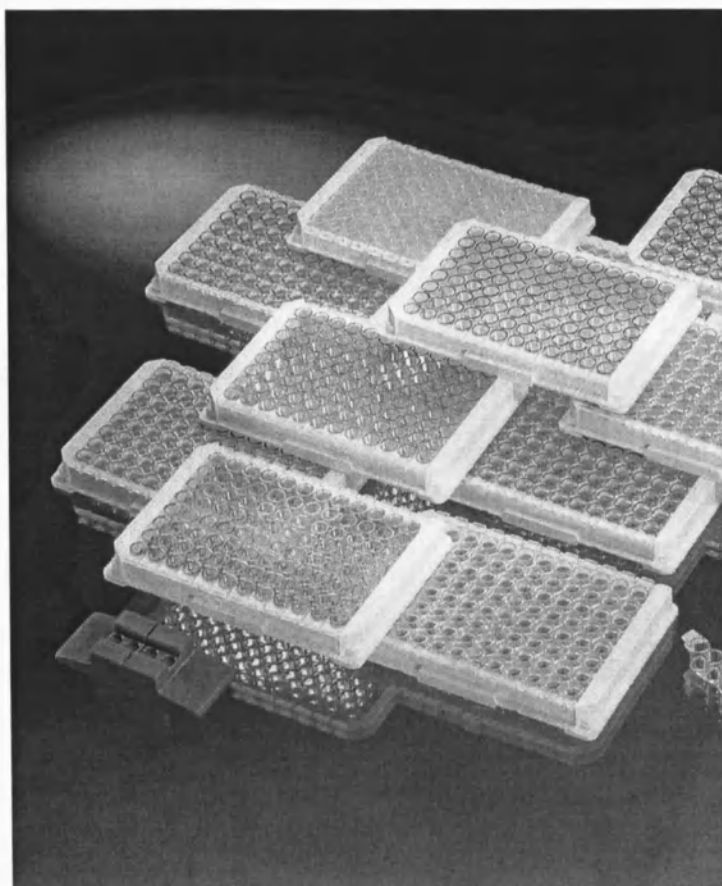
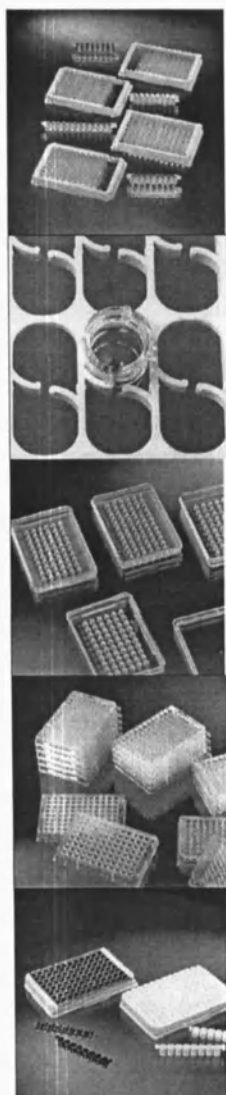
| Кат. №        | 330041                                                | 330042±                                              | 330043±                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Описание      | сканер и программное обеспечение, американский разъем | сканер и программное обеспечение, европейский разъем | сканер и программное обеспечение, британский разъем |
| Шт. в уп./ящ. | 1/1                                                   | 1/1                                                  | 1/1                                                 |

### Принадлежности к бутылочкам для криобанков и системы Bank-It

Отвёртки

| Кат. №        | 369643                       | 369641                                      | 369644±                                    | 369658±                                   |
|---------------|------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Описание      | малая чёрная ручная отвёртка | электрическая отвёртка, американский разъем | электрическая отвёртка, европейский разъем | электрическая отвёртка, британский разъем |
| Шт. в уп./ящ. | 1/1                          | 1/1                                         | 1/1                                        | 1/1                                       |

± кроме Северной и Южной Америк





## Введение в иммунологические анализы

### Качество – от начала до конца

Для всей иммунологической продукции Nunc использует первичные полимерные пластмассы и никогда не допускает нарушений чистоты или оптических свойств. Установки оборудования и отливочных форм основаны на данных, полученных и систематизированных в тесном контакте с нашими научным, производственным отделами и отделом контроля качества. Для гарантии оптимального использования этой информации все производственные линии проверяются через регулярные промежутки времени.

### Тесты контроля качества

Качество начинается с выбора наилучшего полимера, который позволит получить поверхность с нужными характеристиками для выполнения уникальных требований для пассивной адсорбции биомолекул. Полимер – это база, на которой основываются оптическое качество и однородность.

Перед внедрением в производство полимер тщательно исследуется и одобряется. В процессе производства через регулярные промежутки времени отбирают образцы для визуальной проверки, чтобы гарантировать соответствие требованиям к оптическим свойствам и размерам.

После завершения стадии отливки продукция проходит необходимые поверхностные модификации для получения нужных характеристик. Свойства поверхности исследуются в нашей лаборатории, чтобы гарантировать их соответствие имеющимся стандартам. Продукцию выдерживают в карантине, пока лабораторные результаты не подтвердят её пригодность. Продукция, которая не проходит тест на соответствие стандартам, отбраковывается.

### Вопросы поверхностей

Иммунологический метод исключительно чувствителен и специфичен с пределом детекции около 10-15 фмоль. Для получения стабильных и надёжных результатов совершенно необходимы правильно подобранные поверхность и условия. Мы являемся специалистами в поверхностных технологиях и предлагаем широкий спектр продукции, облегчающий оптимизацию анализа.

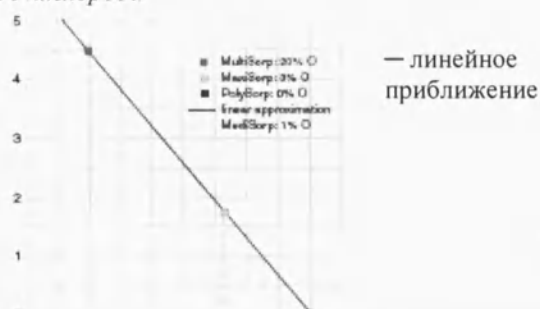
### Сертифицированная «чистая комната»

В процессе производства происходит регулярная проверка на наличие аэрозольных частиц. Все производственные линии снабжены автоматическим оборудованием для гарантии минимального контакта с пылью и прочими посторонними частицами, которые могут повлиять на качество продукта.

Все иммунологические модули Nunc производятся в условиях «чистой комнаты» (согласно Федеральному стандарту 209е).



% кислорода



угол показывает уменьшение контакта

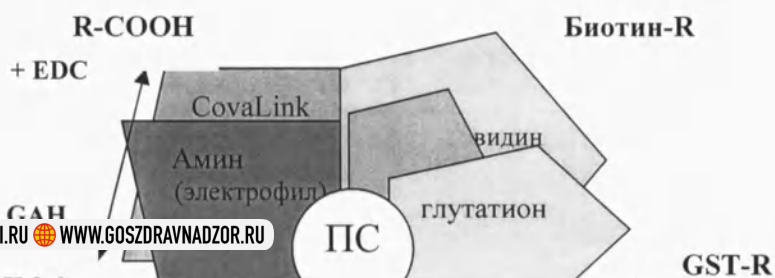
## Иммунологические поверхности

### Поверхности для ИФА

Выбор оптимальной поверхности для связывания или адсорбции первого слоя в ИФА «сэндвич» крайне важен для успешного анализа. Поскольку важность высокого связывания очевидна, наиболее важным параметром становится чувствительность, которая зависит от соотношения сигнал/шум. Руководствуйтесь при выборе нового метода треугольником (для поверхностей с пассивной адсорбцией) или шестиугольником Nunc (для активного связывания). Чтобы получить наилучшие результаты из возможных, всегда подбирайте условия инкубации и концентрации компонентов



Схематическое представление типов биологических макромолекул, сорбируемых на существующих модификациях поверхностей. Например, если липид сорбируется на гидрофобной поверхности, лучше всего подходит PolySorp. В зависимости от того, какой эпитоп должен связываться (или какой должен остаться свободным для участия в реакции), следует выбирать поверхность для области соприкосновения с молекулами. Как показано на диаграмме, наиболее широкое применение имеет MaxiSorp, эта поверхность способна связывать наибольшее количество типов молекул.



*На диаграмме показаны имеющиеся модификации поверхностей для активного связывания молекул-мишеней. В случаях CovaLink и иммобилизующей аминокислоты молекула-мишень ковалентно прикрепляется к полистиролу с помощью линкера. Остальные поверхности прочно связывают мишени ионными/электростатическими связями на основе аффинности. Модифицирующие поверхностные компоненты ковалентно связываются с полистиролом.*

### **MaxiSorp**

Благодаря специальной обработке поверхность Nunc MaxiSorp представляет собой смесь гидрофобных и гидрофильных областей для адсорбции белков. Она специально разработана для адсорбции IgG в ИФА «сэндвич».

### **MediSorp**

MediSorp может быть решением проблемы высокого фона в ИФА. Общая низкая сорбционная способность MediSorp во многих случаях поможет снизить неспецифическое поглощение сывороточных белков и улучшить соотношение сигнал/шум.

### **PolySorp**

Поверхность PolySorp идеально подходит для адсорбции гидрофобных молекул, в том числе не содержащих липидные группы.

### **MultiSorp**

Эта высоко гидрофильная поверхность пригодна для решения ряда задач. MultiSorp используют для адсорбции гидрофильных биомолекул, например, высоко замещённых гликопротеинов. В качестве альтернативы эту поверхность можно использовать для анализа жидкой фазы очень гидрофобных смесей.

### **Стрептавидин**

Для решения многих аналитических задач используется взаимодействие биотина и стрептавидина. Nunc предлагает два вида стрептавидиновых поверхностей.

#### ***Пассивное прикрепление к стрептавидину***

Молекула стрептавидина может адсорбироваться непосредственно на полистироле. Этот случай подходит для решения многих задач, особенно для относительно небольших биотинилированных молекул, для которых стерические препятствия не представляют проблемы благодаря близости к полистиролу.

#### ***Иммобилизующий стрептавидин Immobilizer***

В этом случае молекулы стрептавидина ковалентно связаны с поверхностью через спейсер длиной примерно 2 нм. Это даёт ряд преимуществ: уменьшает стерические препятствия, стабилизирует поверхность и позволяет контролировать

спейсерное занятие сайтов связывание, идеальное для крупных биотинилированных биомолекул.

### **Иммобилизирующая аминокгруппа**

Ковалентное связывание первого слоя с поверхностью имеет много преимуществ в ИФА. Поверхность с аминокгруппами подходит для ковалентного связывания белков (в том числе антител) или пептидов. При модификации протокола возможно также связывание ДНК. Когда первый слой связался с поверхностью, эта связь крайне прочна и позволяет производить тщательные отмывки на последующих стадиях.

### **Иммобилизующий хелат никеля/Иммобилизующий глутатион**

Nunc предлагает две возможности определения и характеристики белков слияния. Это хелат никеля для His-меченных и глутатион для GST-меченных белков слияния. Эти планшеты можно использовать как для очищенных образцов, так и для неочищенных клеточных лизатов.

И хелат никеля, и глутатион обладают всеми преимуществами семейства иммобилизующих поверхностей: не требуется стадия активации, предел детекции низок, соотношение сигнал/шум высоко, а фон низок без блокировки.

### **CovaLink**

Химические свойства поверхности CovaLink часто позволяют связывать молекулы, когда это не удаётся сделать другими методами. Её можно использовать с линкерами с двойной функцией, чтобы связывать пептиды через карбоксильную группу или ДНК через фосфорилированный 5'-конец молекулы. В качестве альтернативы можно активировать всю поверхность с помощью глутаральдегида.

## **«ЧТО ДЕЛАТЬ» и «ЧТО НЕ ДЕЛАТЬ» в иммунологических методах**

### **ДЕЛАТЬ:**

- Используйте поверхность, подходящую для Вашего анализа
- Проверяйте Вашу методику на предмет совместимости реагентов, например, удачного подбора буферов
- Проверяйте все возможные неисправности Вашего оборудования
- Калибруйте свои пипетки и проверяйте их точность
- Правильно храните Ваши реактивы
- Точно замеряйте время стадий анализа
- Проводите блокировку после первой стадии, чтобы избежать высокого фона. В этом случае не останется участков без покрытия, где могло бы произойти нежелательное связывание
- Пользуйтесь термоблоком или водяной баней для равномерного распределения тепла. Это снижает краевой эффект
- При использовании белых планшетов храните их в темноте до считывания, поскольку сильное освещение может вызвать фосфоресценцию, мешающую детекции результатов

### **НЕ ДЕЛАТЬ:**

- Не оставляйте лунки открытыми, они высыхают, что вызывает быстрое разрушение белка
- Не храните реактивы в холодильнике с автоматической разморозкой