



ЛАОКЕН



Низкотемпературные плазменные стерилизаторы



LK/MJG-100



LK/MJG-50



LK/MJG-50 настольная

## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

По мере развития высоких технологий медицинские инструменты неизменно усложняются. Соответственно, их стерилизация становится одной из важнейших задач с весьма жесткими требованиями к скорости обработки инструмента, щадящего воздействия стерилизующей среды на материалы, а также безопасности и экологичности процесса.

Низкотемпературные плазменные стерилизаторы ЛАОКЕН, использующие технологию газовой плазмы пероксида водорода, позволяют стерилизовать чрезвычайно широкий спектр медицинских инструментов: хирургические инструменты, оптические устройства, гибкие и жесткие эндоскопы, видеокамеры, электрические устройства, эндопротезы, микрохирургические инструменты, электрофизиологические катетеры, элементы наркозно-дыхательной аппаратуры и т. д.



## ТЕХНОЛОГИЯ

После впрыскивания пероксида водорода в стерилизационную камеру включается источник электромагнитного излучения и происходит образование плазмы пероксида водорода, состоящей из свободных радикалов, видимого и ультрафиолетового излучения. Все эти компоненты, включая молекулы пероксида водорода, создают биоцидную среду и инактивируют микроорганизмы. При отключении электромагнитного поля свободные радикалы ( $\text{OH}\cdot$ ,  $\text{H}\cdot$ ,  $\text{OON}\cdot$ ) рекомбинируются в молекулы воды ( $\text{H}_2\text{O}$ ) и кислорода ( $\text{O}_2$ ), не оставляя никаких токсичных отходов.



## СТЕРИЛИЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Плазменные стерилизаторы ЛАОКЕН предназначены для стерилизации медицинских инструментов и изделий медицинского назначения, изготовленных из:

- металла (включая нержавеющую сталь, алюминий, бронзу, титан и т. д.);
- пластика (включая полиацеталь, этинил, стироловые полимеры, поликарбонат, метакрилат, полиуретан, ПВХ, нейлон, нетканые материалы);
- стекла.

Не подлежат стерилизации: бумага, гигроскопичные материалы, ИМН с повышенным содержанием влаги и сыпучие вещества.

## ПРЕИМУЩЕСТВА СТЕРИЛИЗАТОРОВ ЛАОКЕН

Полностью автоматизированный процесс стерилизации проходит под постоянным контролем микропроцессора. ЖК русифицированный сенсорный экран представляет собой диалоговую платформу между компьютером и оператором. Встроенный биологический инкубатор для проверки эффективности стерилизации полностью автоматизирован и легок в использовании. Принтер выводит на печать как текущие параметры, так и результаты и параметры предыдущих циклов стерилизации.



*Встроенный инкубатор и принтер*



*Сенсорный русифицированный экран*



*Ножное открывание двери*



## ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩАЯ КАМЕРА

Плазменные стерилизаторы очень чувствительны к изменениям температуры внутри камеры. Камеры стерилизаторов ЛАОКЕН изготовлены целиком из алюминия, обладающего отличной теплопроводностью. Это позволяет точно поддерживать температуру внутри камеры на постоянном уровне и, соответственно, добиваться устойчивого стерилизационного эффекта.

Прямоугольная форма камеры обеспечивает больший объем единовременной загрузки по сравнению со стерилизаторами, имеющими цилиндрическую форму камеры.



*Удобные выдвижные полки*



*Максимальное использование объема камеры*



*Легкая регулировка высоты полок*



## ПРЕИМУЩЕСТВА БИОЛОГИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ

Оптимальная температура для роста спорообразующей бактерии ATCC7953 составляет 50 °С, хотя она способна расти также и при 75 °С. Данный температурный уровень приближен к тому, который является рабочим для низкотемпературных плазменных стерилизаторов ЛАОКЕН. В то же время, ATCC7953 обладает повышенной сопротивляемостью по отношению к перексиду водорода. Таким образом, именно данный штамм является наиболее четким индикатором эффективности стерилизации для низкотемпературного метода газовой плазмы перексида водорода.



## КАССЕТЫ

Одним из важнейших параметров низкотемпературной плазменной стерилизации является точность дозировки пероксида водорода: его недостаточный объем будет означать неэффективную стерилизацию, а избыточный оставит после себя токсичный след. В стерилизаторах ЛАОКЕН используются кассеты, содержащие точно дозированные 2-мл капсулы с 60% пероксида водорода. Одна капсула используется для одного стерилизационного цикла. Размещение капсул в кассетах дает очевидные преимущества при их хранении, замене и в работе.

## УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для плазменного метода стерилизации предлагаются различные типы удобного одноразового упаковочного материала, обеспечивающего длительные сроки сохранения стерильности вложений.

**МАТЕРИАЛ СМС STERISHEET** представляет собой листы нетканого композитного материала голубого цвета плотностью 47 и 55 г/см<sup>2</sup>. Срок годности данного материала составляет 5 лет. Срок хранения изделий в материале после стерилизации — 6 месяцев. При стерилизации используются химические индикаторы 1 класса для плазменной стерилизации (производства ЛАОКЕН).



Нетканый материал SMS

**ПАКЕТЫ И РУЛОНЫ КЛИНИПАК Tyvek** (производства МК ВИТА-ПУЛ) представляют собой комбинированную упаковку разнообразных размеров, состоящую из прозрачной двухслойной пленки и нетканого материала, соединенных между собой термошвом. Срок годности упаковки Tyvek составляет 5 лет. Срок хранения изделий в упаковке после стерилизации — 2 года. На упаковку нанесены химические индикаторы, меняющие свой цвет после стерилизации.



Пакеты и рулоны КЛИНИПАК Tyvek



Химические индикаторы 1-го класса



Вместительные и легкие стерилизационные корзины



## НАСТОЛЬНЫЙ ПЛАЗМЕННЫЙ СТЕРИЛИЗАТОР

### ИННОВАЦИИ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Постоянно совершенствуя свою технику, ЛАОКЕН основывается не только на требованиях, выдвигаемых современной медициной, но и на конкретных запросах практикующих медиков, которые будут определять предложение в будущем. Результатом таких разработок стала настольная модель низкотемпературного плазменного стерилизатора LK/MJG-50.

Данная модель идеально подходит для операционных, офтальмологических и стоматологических кабинетов, для ортопедических производств, НИИ и сельских больниц. Низкая стоимость и гарантированная эффективность — вот основные преимущества настольного плазменного стерилизатора ЛАОКЕН.



### КОНСТРУКЦИЯ

- Стерилизационная камера модели LK/MJG-50 выполнена из алюминия, обладающего высокой теплопроводностью.
- Толщина стен камеры составляет 8 мм. Это прочная и долговечная конструкция с подтвержденным сроком эксплуатации, превышающим 10 лет.
- Съемные полки специально сконструированы для возможности стерилизации, например, двух эндоскопов или других крупных инструментов/приборов.

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Легкость в работе.** Абсолютно безопасный стерилизатор управляется всего одним нажатием на сенсорный экран.
- **Быстрый выход на рабочий режим.** Время подготовки к работе в начале дня составляет всего 15 минут, что позволяет экономить не только время, но и энергозатраты.
- **Сохранность данных.** Карта памяти на 32 МВ позволяет сохранять данные о стерилизационных циклах за последний год.
- **Экономичность.** Каждая используемая кассета с капсулами пероксида водорода может использоваться на 10–20 загрузок в зависимости от цикла.
- **Легкость в обслуживании.** Стерилизатор на 90% состоит из высококачественных импортных узлов и деталей. Это позволяет оператору свести необходимое техническое обслуживание лишь к замене масла в вакуумной помпе раз в полгода или по прошествии 1000 рабочих часов.
- **Эффективная стерилизация.** Для одновременной стерилизации двух эндоскопов требуется всего около 20 минут.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Модель		LK/MJG-100	LK/MJG-50	LK/MJG-50 настольная
<b>Габариты и вес</b>				
Ширина	мм	770	710	620
Высота	мм	1770	1440	610
Глубина	мм	1050	900	750
Вес	кг	260	220	150
<b>Камера</b>				
Форма		прямоугольная	прямоугольная	прямоугольная
Объем общий	л	123	72,5	33
Объем полезный	л	100	50	25
<b>Размеры камеры</b>				
Ширина	мм	450	490	250
Высота	мм	400	220	210
Глубина	мм	685	675	630
<b>Требования к подключению</b>				
Электричество	В/Гц	380/50	220/50	220/50
Окружающая температура	°С	10–40	10–40	10–40
Расстояние до стены мин.	мм	50	50	50
Мин. доступ для обслуживания	мм	1000 с обеих сторон	1000 с обеих сторон	1000 с обеих сторон
<b>Основные параметры</b>				
Температура в камере	°С	35–55	35–55	35–55
Стерилиант (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	%	≥ 58	≥ 58	≥ 58
Энергопотребление	Вт	500	500	500
Объем загрузки	кг/уровень	10	10	10



**Эксклюзивный представитель в России:**

**МЕДИЦИНСКАЯ КОМПАНИЯ ВИТА-ПУЛ**

125212, Москва,

ул. Выборгская, д. 16, строение 1

Телефоны: (495) 514-1900, 514-1907

Факс: (495) 514-1901

E-mail: [info@vitapool.ru](mailto:info@vitapool.ru)

Internet: [www.vitapool.ru](http://www.vitapool.ru)