

CryoPro®

Maxi

Mini



Непревзойдённое качество на службе современной дерматологии.

Дерматологи выбирают CryoPro!

- ✓ эффективная методика
- ✓ безупречная технология
- ✓ идеальное дозирование
- ✓ высокое удобство в работе
- ✓ исключительная долговечность
- ✓ сделано в Дании

Криодеструкторы CryoPro



Криодеструкторы CryoPro (Криопро) предназначены для производства криохирургических процедур с помощью жидкого азота. Они выпускаются в двух модификациях: **CryoPro Maxi** объёмом 500 мл и **CryoPro Mini** объёмом 350 мл. Эти две модификации имеют совершенно одинаковую конструкцию и предназначение и отличаются только объёмом внутреннего резервуара для жидкого азота. Пользователь имеет возможность выбора между этими двумя модификациями в зависимости от своих потребностей. Большой объём позволяет произвести больше процедур в течение рабочего дня и рекомендуется для специалистов с интенсивным графиком работы. Криодеструктор меньшего объёма позволяет произвести меньше процедур – однако он удобнее в работе, так как имеет меньший вес, поэтому он рекомендуется прежде всего для специалистов женского пола. Различие в объёме резервуара означает лишь то, что баллончик меньшего объёма при интенсивной работе нужно будет наполнять жидким азотом несколько чаще.

Криодеструкторы CryoPro являются выбором многих дерматологов во всём мире, так как они безопасны, удобны в работе, обладают широким выбором возможностей для лечения новообразований кожи и производятся по самым совершенным техническим стандартам. Они созданы для осуществления максимально эффективной и эстетически совершенной криохирургии!

Особенности криодеструкторов CryoPro:

- выпускной механизм с прецизионным клапаном,
- предохранительный клапан,
- большой выбор наконечников (всего 25),
- двойной резервуар из высококачественной нержавеющей стали,
- защитная оболочка верхней части резервуара,
- надёжная термоизоляция,
- прочная подставка из полипропилена,
- время статического хранения CryoPro Maxi 20-24 часа,
- время статического хранения CryoPro Mini 12-14 часов,
- примерное количество процедур на одно заполнение: Maxi - 40, Mini - 20.

В комплект поставки каждого криодеструктора входят шесть струйных наконечников: 5 стандартных открытых струйных наконечников (апертур А, В, С, С, D) и 1 наконечник открытый струйный изогнутый OS BS:



Кроме того, есть ещё 20 наконечников (смотрите их ниже). Этот ассортимент позволяет с большой эффективностью применять **CryoPro** в дерматологии, гинекологии, онкологии и косметологии.

Закрытые контактные зонды

	<p>Зонд контактный закрытый CP SP (заострённый).</p> <p>Рекомендуется при небольших ангиомах, контагиозном моллюске</p>		<p>Зонд контактный закрытый CP 6 мм.</p> <p>Рекомендуется при плоских бородавках, образованиях около глаз, лентигинозе</p>
	<p>Зонд контактный закрытый CP 1 мм.</p> <p>Рекомендуется при небольших бородавках, ангиомах, образованиях около глаз, трихиазе</p>		<p>Зонд контактный закрытый CP 8 мм.</p> <p>Рекомендуется при плоских бородавках, образованиях около глаз, лентигинозе</p>
	<p>Зонд контактный закрытый CP 2 мм.</p> <p>Рекомендуется при небольших плоских бородавках, образованиях около глаз, трихиазе</p>		<p>Зонд контактный закрытый CP 10 мм.</p> <p>Рекомендуется при базально-плоскоклеточной карциноме, геморрое</p>
	<p>Зонд контактный закрытый CP 3 мм.</p> <p>Рекомендуется при плоских бородавках, образованиях около глаз, лентигинозе</p>		<p>Зонд контактный закрытый CP 15 мм.</p> <p>Рекомендуется при базально-плоскоклеточной карциноме, геморрое</p>
	<p>Зонд контактный закрытый CP 4 мм.</p> <p>Рекомендуется при плоских бородавках, образованиях около глаз, лентигинозе</p>		<p>Зонд контактный закрытый CP 20 мм.</p> <p>Рекомендуется при базально-плоскоклеточной карциноме</p>
	<p>Зонд контактный закрытый CP 5 мм.</p> <p>Рекомендуется при плоских бородавках, образованиях около глаз, лентигинозе</p>		

Открытые струйные наконечники



Наконечники открытые струйные OS A, OS B, OS C и OS D (апертуры) предназначены для обработки новообразований кожи открытой струей жидкого азота. Это основные рабочие инструменты криохирурга. Ими можно обрабатывать любые новообразования кожи, которые расположены в легкодоступных местах на теле человека.

Апертуры имеют четыре типоразмера:

A – диаметр отверстия 0,8 мм,

B – диаметр отверстия 0,6 мм,

C – диаметр отверстия 0,45 мм,

D – диаметр отверстия 0,3 мм.

Апертуры A (1 шт.), B (1 шт.), C (2 шт.) и D (1 шт.) входят в стандартный комплект поставки с каждым криодеструктором.



Наконечник открытый струйный OS SS (прямой) предназначен для воздействия на новообразования, находящиеся в углублениях или в естественных отверстиях на теле человека, то есть в таких местах, где применение апертурных наконечников затруднено или невозможно. Трубка наконечника имеет длину 69 мм и диаметр отверстия 0,4 мм. Поставляется по отдельной заявке.



Наконечник открытый струйный изогнутый OS BS предназначен для воздействия на новообразования, находящиеся в углублениях или в естественных отверстиях на теле человека, которые недоступны для прямого струйного наконечника. Трубка наконечника имеет длину 66 мм и диаметр выпускного отверстия 0,4 мм. Он входит в стандартный комплект поставки с каждым криодеструктором.



Наконечник открытый струйный OS SOFT (для лечения акне) предназначен для оказания помощи пациентам с этой патологией. Он имеет 9 отверстий диаметром 0,22 мм и производит плоскую струю жидкого азота высокой дисперсности и мягкого воздействия. Такая струя позволяет нежно отшелушить поверхностный слой кожи. В связи с этим, наконечник можно также применять для лёгкого криомассажа и косметического криопилинга. Поставляется по отдельной заявке.



Наконечник открытый струйный OS LL (с замком Люэр) позволяет присоединять инъекционные иглы к криодеструкторам CryoPro Maxi и CryoPro Mini. Это может понадобиться в некоторых случаях, когда необходимо ввести спрей жидкого азота внутрь новообразований. Поставляется по отдельной заявке.



Ограничитель выхода жидкого азота OFR предохраняет криодеструктор от его использования без наконечника. Он может быть присоединён к выпускной трубке криодеструктора постоянно. При нажатии на пусковую рукоятку жидкий азот будет выходить только тогда, когда к ограничителю присоединён наконечник.



Адаптер для прочистки струйных наконечников TCA предназначен для продувки струйных наконечников OS A, B, C и D в случае их засорения.

Цервикальные зонды

Цервикальные зонды предназначены для использования на слизистых оболочках. Всего в наличии 5 зондов различной конфигурации. Они имеют достаточное удлинение, чтобы обслуживать зоны, находящиеся в труднодоступных местах. Зонды, включая головку, имеют защитное тефлоновое покрытие, которое препятствует повреждению здоровых тканей и легко отстает от нежной слизистой оболочки в фазе оттаивания. Конфигурация зонда выбирается в зависимости от особенностей обрабатываемого новообразования. Поставляются по отдельной заявке.



Зонд цервикальный 19x5 мм

длина трубки с головкой 173 мм



Зонд цервикальный 19x15 мм

длина трубки с головкой 186 мм



Зонд цервикальный 25x5 мм

длина трубки с головкой 175 мм



Зонд цервикальный с округлой головкой 19 мм

длина трубки с головкой 168 мм



Зонд цервикальный с округлой головкой 25 мм

длина трубки с головкой 170 мм

Неопреновые конусы



Комплект конусов неопреновых из 6 штук предназначен для защиты поверхности здоровой кожи при нанесении спрея жидкого азота. Конусы позволяют локализовать воздействие хладагента в определённой области без термического повреждения окружающих тканей. Конусам можно легко придать нужную форму, приспособив её к форме новообразований, которые не всегда имеют правильные очертания. В наличии имеются конусы шести размеров, поэтому нетрудно подобрать подходящий конус в зависимости от размера новообразований. Диаметры рабочих отверстий конусов 10, 16, 22, 29, 38 и 46 мм. При производстве процедур конус прижимается к поверхности кожи концом с меньшим отверстием, а затем локализованное таким образом новообразование обрабатывается спреем жидкого азота. При этом ткани вокруг новообразования защищены от воздействия низких температур. Комплект поставляется по отдельной заявке.

Диск лексановый с четырьмя конусами



Диск лексановый с четырьмя конусами по своему назначению и применению аналогичен неопреновым конусам. Диск изготовлен из прочного терморезистентного пластика Лексан. В нём имеются четыре конических углубления с отверстиями при вершинах диаметром 3, 6, 8 и 10 мм. Диаметр диска 115 мм, высота бортика 8 мм, глубина конуса 17 мм.

При производстве процедуры, выбранное отверстие диска прижимается к поверхности кожи, охватывая новообразование, которое затем обрабатывается спреем жидкого азота. В этом случае окружающая здоровая кожа защищается от повреждения низкими температурами.

Диск поставляется по отдельной заявке.

Сосуды Дьюара

Chart YDS Lab, США



YDS-6L



YDS-10L



YDS-15L



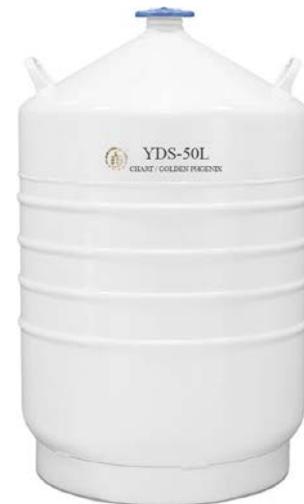
YDS-20L



YDS-30L



YDS-35L



YDS-50L

Характеристики	YDS-6L	YDS-10L	YDS-15L	YDS-20L	YDS-30L	YDS-35L	YDS-50L
Объём резервуара, л	6,0	10,0	16,0	20,0	31,5	35,5	50,0
Диаметр горловины, мм	50	50	50	50	50	50	50
Масса пустого сосуда, кг	5,0	6,2	8,2	11,2	12,9	13,8	21,1
Масса полного сосуда, кг	9,8	14,2	21,1	27,4	38,4	42,5	61,5
Наружный диаметр сосуда, мм	287	303	355	409	446	473	500
Высота сосуда, мм	435	530	600	650	670	680	805
Статическое испарение, л/день	0,12	0,1	0,1	0,1	0,1	0,11	0,2
Статическое хранение, дней	63	101	161	202	295	333	252

Пояснения по определениям, применяемым при использовании сосудов Дьюара:

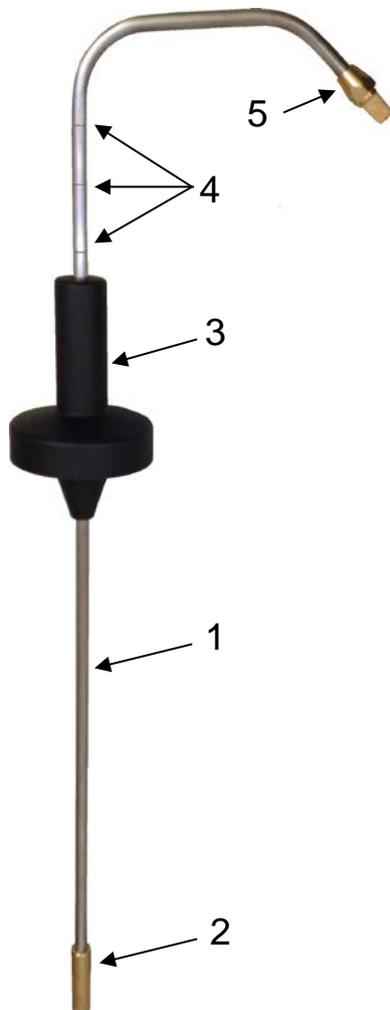
Время статического хранения жидкого азота в сосуде или резервуаре — это время, за которое происходит полное испарение жидкого азота из полностью заполненного сосуда при хранении в стандартных складских условиях с постоянно закрытой пробкой без отбора жидкого азота из сосуда.

Время динамического хранения жидкого азота в сосуде или резервуаре — это время, за которое происходит полное испарение жидкого азота из полностью заполненного сосуда при хранении в стандартных складских условиях с периодическим отбором жидкого азота из сосуда (стандартная частота отбора - 2 раза в сутки).

Статическое испарение — это количество литров жидкого азота, испаряющееся из сосуда при статическом хранении за 1 сутки.

Необходимо учитывать, что жидкий азот является чрезвычайно летучим веществом, и ни один сосуд не может обеспечить идеальную теплоизоляцию для исключения его испарения. Полная герметизация сосуда также невозможна из-за угрозы его взрыва при росте внутреннего давления. Время динамического хранения жидкого азота всегда значительно меньше времени статического хранения. Следует выбирать сосуд Дьюара, исходя из примерного соотношения времени статического и динамического хранения (или величины статического испарения), планируемой интенсивности работы и расчётной стоимости жидкого азота с учётом безвозвратных потерь, а также стоимости самого сосуда Дьюара.

Дополнительное оборудование



Трубка для отбора жидкого азота из сосудов Дьюара

Предназначена для отбора жидкого азота из сосудов Дьюара ёмкостью от 5 до 50 литров в криодеструкторы CryoPro. Трубка снабжена сменным фильтром для очистки жидкого азота.

Трубка состоит из стальной трубки диаметром 12 мм (1, нержавеющая сталь), бронзовой теплообменной муфты (2), находящейся на нижнем конце трубки, и подвижной пробки из полиуретана (3). Когда трубку опускают в сосуд Дьюара, она имеет комнатную температуру, и её массивная теплообменная муфта вызывает кипение жидкого азота, имеющего температуру -196°C . Нужно прижать крышку подвижной пробки к горловине сосуда, обеспечив герметичность для создания в сосуде повышенного давления, чтобы жидкий азот начал вытекать из трубки. Выход жидкого азота из трубки останавливается, когда давление в сосуде падает до атмосферного, или если просто удалить трубку из сосуда. Положение подвижной пробки на трубке можно регулировать в зависимости от размера используемого сосуда Дьюара – для этого в верхней части трубки предусмотрены метки (4). Частью трубки является фильтр сменный для трубки отбора жидкого азота (5).

Фильтр сменный для трубки отбора жидкого азота



Служит для замены негодного сменного фильтра в трубке для отбора жидкого азота. Сменный фильтр находится на выпускном носике трубки, он фильтрует жидкий азот перед его попаданием в резервуар криодеструктора. Жидкий азот, получаемый у поставщика, может иметь посторонние включения. Даже мельчайшие из них могут приводить к засорению выпускных патрубков, клапанов и наконечников. Многие наконечники имеют очень малый внутренний диаметр – около 0,3 - 0,5 мм, поэтому они могут легко засориться. Рекомендуется всегда иметь новый сменный фильтр для замены засорившегося фильтра.

Сумка для переноски криодеструкторов CryoPro



Изготовлена из прочных износостойких материалов и обладает высокой теплоизоляцией. Эта специализированная сумка позволяет решить проблему безопасной переноски или перевозки криодеструкторов с находящимся в них жидким азотом, предохраняя их от случайного повреждения, а также обеспечивая безопасность оператора в случае разгерметизации баллончиков криодеструкторов.

Защитные очки



Рекомендуются для защиты глаз от случайных брызг при переливании жидкого азота из сосудов Дьюара в криодеструкторы. Открытые очки для комфортного ношения поверх корректирующих.



Снабжены регулируемыми заушниками с фиксацией длины в четырех положениях. Вращающиеся окончания дужек позволяют изменять способ фиксации очков. Высокочечная поликарбонатная линза защищает от летящих частиц (45 м/с), УФ-излучения и химического воздействия. Покрытие не запотеваает, устойчиво против царапин, обладает антистатическими свойствами. Оптический класс 1.

Защитные перчатки



Рекомендуются для защиты рук при переливании жидкого азота.
