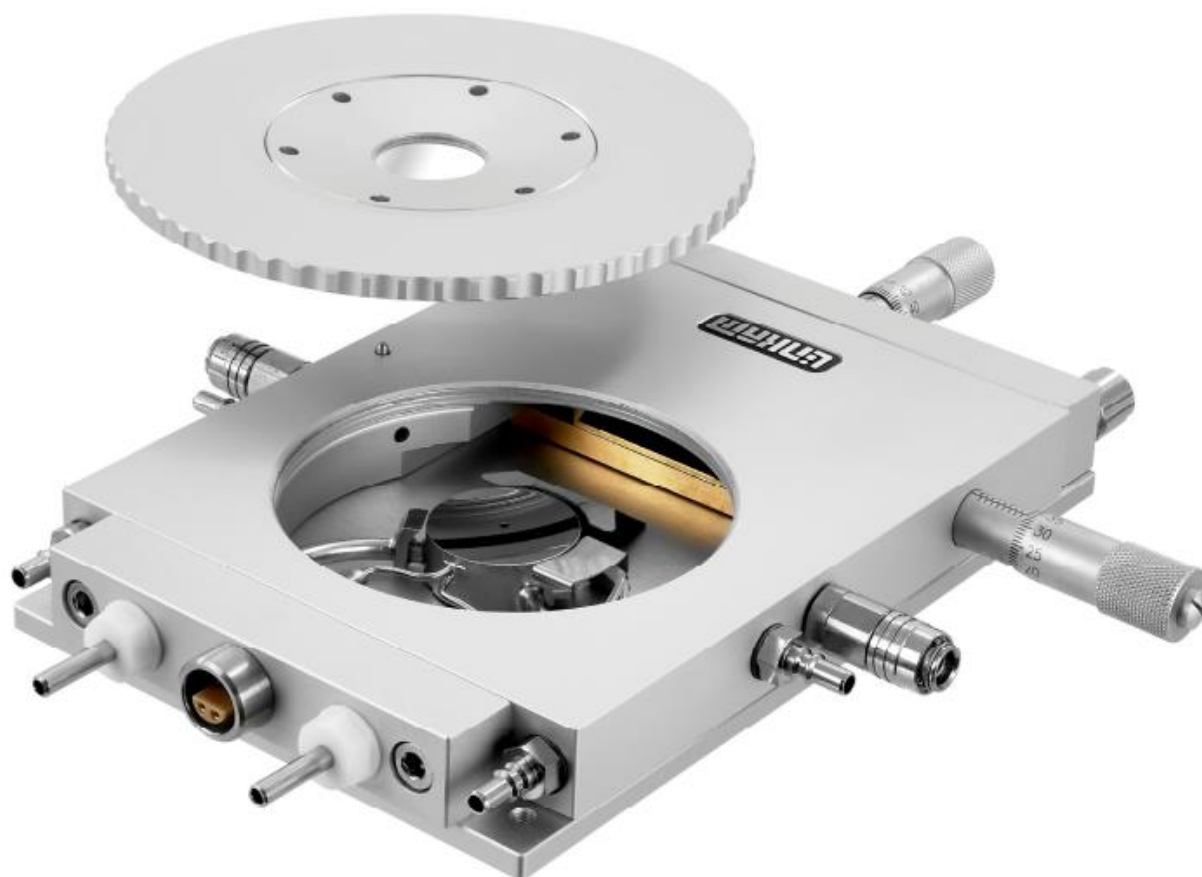


BCS196

Криобиологическая приставка



Диапазон температур

Управляемое нагревание и охлаждение в диапазоне температур от -195 до +125 °C со скоростью от 0.01 до 150 °C/мин

Работа с образцом

Точный контроль положения образца с диапазоне 15 мм по осям X и Y

Применение в криогенике

Устройство разработано специально для характеристики биологических и криогенных образцов.

Криобиологическая приставка позволяет биологам контролировать температуру с непревзойдённой точностью. Каждый образец размещается на покровном стекле толщиной в 0.17 мм, которое в свою очередь стоит на нагревательном/охладительном элементе из чистого серебра. Работой этого элемента управляет прецизионный платиновый температурный датчик, установленный в 0.5 мм от поверхности. Положение образца можно с лёгкостью регулировать по осям X и Y с помощью точных манипуляторов, позволяя пользователю наблюдать за ростом кристаллической структуры на всей поверхности образца в зависимости от температуры. Также опционально доступна приставка MDBCS196 для клиентов, которым необходима моторизированная манипуляция образца.

Биологические образцы зачастую прозрачны и для их визуализации требуются методы фазового контраста. Для этих целей компания Linkam производит серию дополнительных конденсерных линз и фазовых колец. Например, приставку BCS196 можно применять для определения эффекта размера ледяного кристалла на образец с помощью изолированного щупа высевания затравки, благодаря которому возможно высевание кристаллов льда по всему образцу. Также приставка может быть оборудована опциональной системой мгновенного охлаждения, позволяющей переместить образец с изолированной платформы на предварительно охлаждённую серебряную плиту, на которой скорость охлаждения приближается к 5000 °C/мин. Также с помощью ПО LINK можно записать ход эксперимента и сопутствующие изображения. Все зависимости можно сохранить в виде графика для дальнейшего использования, либо экспортировать для загрузки в другие программы.



Система поставляется совместно с контроллером T96-S, позволяющим управлять приставкой через компьютер с помощью ПО либо напрямую через сенсорный экран в версии T96 LinkPad. Для работы с температурами ниже комнатной требуется приобретение модуля LNP96-S.

Преимущества:

Широкий диапазон температур: от -195 (при наличии опции LNP96-S) до +125 °C.

Быстрая скорость нагревания\охлаждения:

Контроллер T96-S даёт возможность нагревать образцы с максимальной скоростью 150 °C/мин

Высокая точность и стабильность:

Встроенный высококачественный платиновый сенсор типа Pt100 обеспечивает высокую точность и стабильность на всём диапазоне температур.

Контроль положения образца по оси XY: Местоположение образца регулируется в диапазоне 15 мм по осям X и Y с помощью механических заземленных позиционеров.

Предохранительные клапаны и система очистки: приставка имеет возможность быстрой очистки камеры с образцом и позволяет легко контролировать состав среды.

Опция мгновенного охлаждения

Скорость охлаждения – до примерно 5000 °C/мин

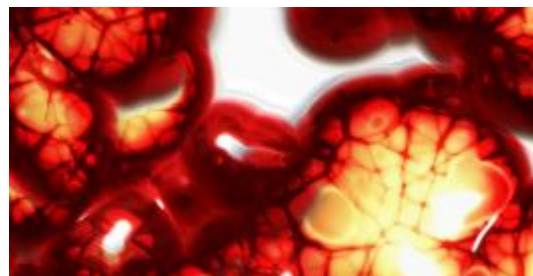
Области применения:

Криобиологическая приставка BCS196 применяется в ведущих университетах и лабораториях мира для исследований, требующих точного контроля температуры. Широкая сфера применения приставки включает в себя следующие области:

Медико-биологические науки:

Приставка BCS196 идеально подходит для биологических исследований, в которых критично важен строгий контроль и поддержание температуры. Она помогает неинвазивными методами получить информацию о термической и физиологической стабильности и структуре многих химических и биологических веществ. Также приставка применяется:

- для анализа тканей;
- для изучения свёртывания;
- в андрологии.



Фармацевтика:

Фармацевтические вещества часто изучаются с помощью микроскопии и спектроскопии, и, как правило, требуют точно контролируемых температурных условий. Приставка BCS196 с успехом применяется для наблюдения фазовых переходов и смешиваемости составов как функции температуры, а также:

- в исследованиях проникновения лекарственных средств в клетки;
- в исследованиях стабильности таблеток;
- в исследованиях растворимости.



В пищевой промышленности:

Кроме того, приставка BCS196 применяется в исследовании температуры и атмосферной стабильности многих типов пищевых продуктов, от мяса до различных сортов мороженого и шоколада, а также:

- в исследованиях кристаллизации;
- в термоанализе;
- в исследованиях эмульгации.



Технические характеристики

Диапазон температур	От -195 (с опцией LNP96-S) до +125 °С
Скорость нагрева	От 0.01 до 150 °С/мин
Диаметр отверстия	1.3 мм
Манипуляция по оси ХУ	До 15 мм по осям Х и У
Размеры корпуса приставки	135 x 92 x 22.1 мм
Рабочее расстояние до линзы объектива	От 0.1 до 4.8 мм (по заказу доступны линзы для более близкого расстояния)
Совместимость	Для большинства микроскопов доступны устанавливаемые опции

Сферы применения:

Медико-биологические науки

Фармацевтика

Пищевая промышленность

Доступные экспериментальные техники:

Калориметрия и термоанализ

Криобиологические техники

Конфокальная и флуоресцентная микроскопия