Эксплуатация Осмометра

Номер: SOP-LAB-001.01

# 1. Введение

Настоящая стандартная операционная процедура (СОП) разработана для обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации осмометра K-7400S Semi-Micro Osmometer в лабораторных условиях. Осмометр используется для измерения осмотической концентрации растворов, что является критически важным в различных научных и производственных процессах.

### Цель и область применения

Целью настоящей СОП является установление стандартных процедур для эксплуатации осмометра K-7400S Semi-Micro Osmometer, обеспечивающих точность и безопасность измерений. Область применения данной процедуры включает все этапы работы с осмометром, начиная от подготовки к работе и заканчивая техническим обслуживанием и хранением.

### Нормативные ссылки

Руководство пользователя осмометра K-7400S Semi-Micro Osmometer (V3700)

Лабораторные стандарты и нормативы по безопасности работы с оборудованием

### Термины и определения

Осмометр: прибор для измерения осмотического давления растворов.

K-7400S Semi-Micro Osmometer: модель осмометра, используемая в лаборатории.

### Меры безопасности

При работе с осмометром необходимо соблюдать меры безопасности, чтобы предотвратить несчастные случаи и обеспечить точность измерений:

Перед началом работы необходимо ознакомиться с руководством пользователя.

Работать с осмометром должны только уполномоченные лица, прошедшие соответствующий инструктаж.

Следует соблюдать осторожность при обращении с прибором и избегать воздействия на него механических нагрузок.

Соблюдение настоящей СОП обязательно для всех сотрудников лаборатории, работающих с осмометром K-7400S Semi-Micro Osmometer.

# 2. Функционал

### Описание функционала осмометра K-7400S Semi-Micro Osmometer

Осмометр K-7400S Semi-Micro Osmometer предназначен для измерения осмотической концентрации растворов методом freezing point depression (понижение точки замерзания). Прибор имеет следующие функциональные возможности:

Измерение осмотической концентрации: осмометр позволяет измерять осмотическую концентрацию растворов в диапазоне от 0 до 1500 мосм/кг с высокой точностью.

Автоматическое измерение: прибор оснащен автоматической системой измерения, которая позволяет проводить измерения быстро и точно.

Контроль температуры: осмометр имеет систему контроля температуры, которая обеспечивает стабильность температуры во время измерений.

Интерфейс пользователя: прибор имеет удобный интерфейс пользователя, который позволяет легко устанавливать параметры измерений и просматривать результаты.

### Технические характеристики функционала

Диапазон измерений: 0 - 1500 мосм/кг

Точность измерений: ± 1 мосм/кг

Объем пробы: 0,2 - 2 мл

Время измерения: 5 - 17 минут

Температура окружающей среды: 15 - 30°C

Относительная влажность: 50 - 80%

### Условия эксплуатации

Электропитание: 100 - 240 В, 50/60 Гц

Потребляемая мощность: 20 Вт

Габариты: 210 x 150 x 100 мм

Вес: 2,5 кг

### Контрольные точки и критерии приемки

Проверка точности измерений: осмометр должен обеспечивать точность измерений в пределах ± 1 мосм/кг.

Проверка стабильности температуры: система контроля температуры должна обеспечивать стабильность температуры в пределах ± 0,1°C.

Проверка интерфейса пользователя: интерфейс пользователя должен быть удобным и понятным.

### Меры безопасности при эксплуатации

Предупреждение: перед началом работы необходимо ознакомиться с руководством пользователя.

Осторожность: следует соблюдать осторожность при обращении с прибором и избегать воздействия на него механических нагрузок.

Средства индивидуальной защиты: необходимо использовать средства индивидуальной защиты, такие как перчатки и защитные очки.

# 3. Характеристика

### Общие характеристики осмометра K-7400S Semi-Micro Osmometer

Осмометр K-7400S Semi-Micro Osmometer является современным прибором для измерения осмотической концентрации растворов. Он имеет компактный дизайн и оснащен先进ой системой измерения.

### Технические характеристики

Диапазон измерений: 0 - 1500 мосм/кг

Точность измерений: ± 1 мосм/кг

Объем пробы: 0,2 - 2 мл

Время измерения: 5 - 17 минут

Температура окружающей среды: 15 - 30°C

Относительная влажность: 50 - 80%

Электропитание: 100 - 240 В, 50/60 Гц

Потребляемая мощность: 20 Вт

Габариты: 210 x 150 x 100 мм

Вес: 2,5 кг

Материал корпуса: нержавеющая сталь и/или высококачественный пластик

Покрытие: устойчивое к коррозии и химическим веществам

### Условия эксплуатации

Температура хранения: -20 - 50°C

Относительная влажность при хранении: 20 - 90%

Максимальная высота над уровнем моря: 2000 м

### Сертификация и соответствие стандартам

Сертификация CE: соответствует требованиям Европейского Союза по безопасности и здоровью

Сертификация ISO: соответствует международным стандартам качества

Соответствие стандартам: ГОСТ, IEC, ISO

### Комплектация

Осмометр K-7400S Semi-Micro Osmometer: 1 шт.

Руководство пользователя: 1 экз.

Кабель питания: 1 шт.

Предохранители: 2 шт.

### Гарантийные обязательства

Гарантийный срок: 12 месяцев с даты поставки

Сервисное обслуживание: осуществляется в течение гарантийного срока и после его окончания на договорной основе

### Меры безопасности и предосторожности

Предупреждение: перед началом работы необходимо ознакомиться с руководством пользователя.

Осторожность: следует соблюдать осторожность при обращении с прибором и избегать воздействия на него механических нагрузок.

Средства индивидуальной защиты: необходимо использовать средства индивидуальной защиты, такие как перчатки и защитные очки.