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 областях науки и промышленности, включая химию, биологию, медицину и пищевую промышленность.

### 1.1. 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 настоящей СОП включает все этапы эксплуатации осмометра, включая подготовку к работе, проведение измерений, техническое обслуживание и устранение неисправностей.

### 1.2. Нормативные ссылки

Настоящая СОП разработана на основе следующих нормативных документов и руководств:

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

Международные и национальные стандарты в области лабораторных измерений и безопасности

### 1.3. Меры безопасности

При эксплуатации осмометра необходимо соблюдать меры безопасности, чтобы предотвратить возможные риски и обеспечить защиту персонала и оборудования. Основные меры безопасности включают:

Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) при работе с оборудованием

Предотвращение доступа неуполномоченных лиц к оборудованию

Соблюдение правил безопасности при работе с электрическим оборудованием

### 1.4. Технические параметры и спецификации

Осмометр K-7400S Semi-Micro Osmometer имеет следующие технические параметры и спецификации:

Диапазон измерения температуры: 0 - 30°C

Диапазон измерения осмотической концентрации: 0 - 1000 мосм/кг

Точность измерения: ± 1 мосм/кг

Объем пробы: 2 - 29 мкл

### 1.5. Риски и контрольные точки

При эксплуатации осмометра существуют следующие риски и контрольные точки:

Риск неправильной интерпретации результатов измерений

Риск повреждения оборудования при неправильной эксплуатации

Контрольная точка: проверка калибровки осмометра перед каждым использованием

Настоящая СОП разработана для минимизации рисков и обеспечения точности и надежности измерений при эксплуатации осмометра K-7400S Semi-Micro Osmometer.

# 2. Функционал

### 2.1. Описание функционала осмометра

Осмометр K-7400S Semi-Micro Osmometer предназначен для измерения осмотической концентрации растворов. Основные функции осмометра включают:

Измерение температуры пробы

Измерение осмотической концентрации пробы

Автоматический расчет и вывод результатов измерений

### 2.2. Технические характеристики и возможности

Осмометр K-7400S Semi-Micro Osmometer имеет следующие технические характеристики и возможности:

Диапазон измерения температуры: от 0 до 30°C

Диапазон измерения осмотической концентрации: от 0 до 1000 мосм/кг

Точность измерения: ± 1 мосм/кг

Объем пробы: от 2 до 29 мкл

Автоматическая компенсация температуры

Цифровой дисплей для отображения результатов измерений

### 2.3. Режимы работы и функциональные особенности

Осмометр K-7400S Semi-Micro Osmometer имеет следующие режимы работы и функциональные особенности:

Режим измерения: автоматическое измерение осмотической концентрации пробы

Режим калибровки: ручная калибровка осмометра для обеспечения точности измерений

Режим хранения данных: сохранение результатов измерений для последующего анализа

### 2.4. Интерфейс и управление

Осмометр K-7400S Semi-Micro Osmometer имеет интуитивно понятный интерфейс и управление, включающие:

Кнопочная панель для ввода команд и параметров

Цифровой дисплей для отображения результатов измерений и текущего статуса

Интерфейс для подключения к компьютеру или другим устройствам для передачи данных

### 2.5. Требования к условиям эксплуатации

Для обеспечения корректной работы осмометра K-7400S Semi-Micro Osmometer необходимо соблюдать следующие требования к условиям эксплуатации:

Температура окружающей среды: от 15 до 25°C

Влажность: не более 80%

Стабильное электропитание: 220В, 50Гц

Соблюдение этих требований обеспечивает надежную и точную работу осмометра, а также продлевает срок его службы.