
**ЭЛЕКТРОДЫ ИОНОМЕТРИЧЕСКИЕ
ЭСТК-1М**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10280—90**

Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 25 декабря 1990 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды рН-метрические стерилизуемые с твердым внутренним контактом ЭСТК-1М предназначены для измерения рН при ведении управляемого синтеза микробиологических продуктов в промышленных ферментационных установках, а также контроля и управления технологическими процессами высокотемпературных производств в химической, медицинской и пищевой промышленности и для контроля сточных вод.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на потенциометрическом способе измерения с использованием стеклянной ионочувствительной мембраны с твердым внутренним контактом, так как при вымачивании стеклянной мембраны в водном растворе на ее поверхности образуется тончайшая гелевая пленка, в объеме которой происходит замещение ионов щелочного металла, содержащихся в структуре стекла на эквивалентное количество ионов H^+ из растворов. Таким образом, потенциал электрода определяется активностью H^+ в растворе.

Электрод выполнен в виде цилиндрической трубки, которая с одной стороны закрыта мембраной из электродного стекла. На внутреннюю поверхность мембраны нанесено твердофазное покрытие, служащее внутренним электрическим контактом электрода, токовыводом которого является графитизированная ткань, зажатая в никелевое кольцо, имеющая токовывод из платинитовой проволоки. Внутренняя полость электрода вакуумируется.

С измерительным прибором электрод соединяется измерительным проводом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений 1-10 — 9,18 рН единиц.

Крутизна водородной характеристики составляет при температуре 25 °С не менее 57,4.

Диапазон рабочих температур 25—40 °С.

Предельно допустимое внутреннее сопротивление после проведения 30 циклов стерилизации не более 1,0 ГОм.

Потенциал электрода в растворе ВС1 с концентрацией $1 \cdot 10^{-1}$ моль/л при температуре 25 °С относительно насыщенного хлорсеребряного образцового электрода сравнения 2-го разряда (130 ± 70) В.

Температура стерилизации в течение 1,5—2,0 ч (140 ± 3).
Количество циклов стерилизации не менее 30.
Вероятность безотказной работы за 5000 ч 0,95.
Габаритные размеры $\varnothing 12 \times 171$ мм.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: изделие электрод ЭСТК-1М; паспорт; инструкция по проверке.

ПОВЕРКА

Проверка электродов ЭСТК-1М осуществляется согласно инструкции, входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Краснодарский научно-производственный коллектив «Сатурн».