

Код ОКП 421529920306

**ЭЛЕКТРОДЫ СТЕКЛЯННЫЕ
КОМБИНИРОВАННЫЕ СТЕРИЛИЗУЕМЫЕ
ЭСКС-03 и ЭСКС-04**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 12557—90**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 4 декабря 1990 г.
Выпускаются по ТУ 25—7416[1Е2.840.931]—89**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды стеклянные комбинированные стерилизуемые ЭСКС-03 и ЭСКС-04 предназначены для измерения активности ионов водорода (рН) в процессе культивирования клеток животных и человека.

Электроды применяются в научно-исследовательских институтах и производственных лабораториях предприятий микробиологической, медицинской,

мясной промышленности для измерения рН в диапазоне от 0 до 14 рН при температурах контролируемой среды от 0 до 80 °С.

ОПИСАНИЕ

Электроды ЭСКС-03 и ЭСКС-04 представляют собой твердоконтактные измерительные рН-электроды, которые концентрически окружены вспомогательным электродом с хлорсеребряным полуэлементом. Полость вспомогательного электрода заполнена гелем, в котором растворен хлористый калий. В качестве электролитического ключа во вспомогательном электроде использована пористая титановая мембрана.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения в биологических средах до стерилизации от 0 до 14 рН. Отклонение водородной характеристики от линейности в диапазоне от 1,0 до 9,0 рН при 25 и 80 °С не должно быть более $\pm 0,1$ рН при выпуске из производства и не более $\pm 0,2$ рН во время всего срока хранения.

Отклонение от линейности в диапазоне от 0 до 1,1 и от 9 до 14 рН не нормируется.

Крутизна водородной характеристики при выпуске из производства в линейной части кривой должна быть не менее 0,96 от значения, вычисленного по формуле $S = -(54,197 + 0,1984 t)$, где S_t — крутизна водородной характеристики, мВ/рН; t — температура раствора, °С.

Координаты изопотенциальной точки электрода рН_и и Е_и в диапазоне температур от 25 до 80 °С при выпуске из производства находятся в диапазоне (1,5 \pm 0,65) и —(1935 \pm 80) мВ.

Электрическое сопротивление стеклянного электрода до стерилизации при температуре (20 \pm 1,0) °С находится в пределах (300 \pm 250) МОм.

Электрическое сопротивление вспомогательного электрода при температуре (20 \pm 1,0) °С находится в диапазоне от 0 до 20 кОм.

Электрод выдерживает 20 циклов стерилизации паром при 120 °С и давлении 1,2 МПа. Продолжительность 1 цикла стерилизации 1 ч.

Вероятность безотказной работы за 1000 ч должна быть не менее 0,85.

Габаритные размеры, мм: длина погружной части электрода 130; 235; диаметр 12.

Масса электрода без провода 0,06 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: электрод стеклянный комбинированный стерилизуемый ЭСКС-03 и ЭСКС-04; паспорт; инструкция по проверке.

ПРОВЕРКА

Проверка электродов ЭСКС-03 и ЭСКС-04 осуществляется согласно инструкции по проверке, входящей в комплект поставки.

При проверке применяются: иономер И-120.1, диапазон измерения от 0 до 14 рН, класс 1,0; кондуктометр электронный лабораторный, диапазоны измерения электрического сопротивления от 10¹² до 10⁵ Ом, удельной электрической проводимости от 10 до 10⁻³ См/м; измеритель сопротивления Е6-13А, диапазон измерения от 10 до 10¹⁴ Ом; электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный 2-го разряда по ГОСТ 17792—72; термостат жидкостной СЖМЛ-19/2,5—И1, точность поддержания температуры 0,1 °С.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Тбилиское НПО «Аналитприбор».