

Подлежит публикации
в открытой печати



Электроды стеклянные ЭС-10-07	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный №17118-09 _____ Взамен №17118-98
----------------------------------	--

Выпускаются по ТУ 25-0519.072-86, Республика Беларусь.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды стеклянные ЭС-10-07 предназначены для измерения активности (концентрации) ионов натрия в водных растворах, не образующих осадки и пленки на его рабочей поверхности и не содержащих плавиковую кислоту и могут применяться как в промышленных, так и в лабораторных условиях в паре с хлорсеребряным вспомогательным электродом.

ОПИСАНИЕ

Измерения основаны на возникновении разности потенциалов на границе ионселективной стеклянной мембраны и измеряемого раствора. Значение разности потенциалов пропорционально значению рNa раствора.

Электроды стеклянные ЭС-10-07 состоят из стеклянного корпуса, оканчивающегося индикаторным шариком из специального электродного стекла. В полость корпуса залит раствор, в который погружен хлорсеребряный полуэлемент, герметично впаянный в корпус. Внутри корпуса расположен электростатический экран, защищающий электрод от внешних электрических полей. На верхней части корпуса закреплен колпачок. К отводящему проводнику контактного хлорсеребряного полуэлемента припаян кабель, закачивающийся кабельной вилкой.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предельные значения линейного диапазона градуировочной (электродной) характеристики, рNa

от минус 0,5 до 7,5

Потенциал электрода в контрольном растворе NaCl моляльностью $1 \cdot 10^{-1}$ моль/кг _{H2O} при 25°C относительно выносного проточного насыщенного хлорсеребряного электрода сравнения при температуре 20°C, мВ	90±20
Крутизна градуировочной (электродной) характеристики, мВ/pNa, в диапазоне: (от минус 0,5 до плюс 3.5) pNa (от 3,5 до 7,5) pNa	минус (58,6±2,4) при 25°C минус (69,4±2,8) при 80°C минус (57±6) при 40°C и pH(10,3±0,5)
Координаты изопотенциальной точки электродной системы электрод ЭС-10-07-хлорсеребряный электрод сравнения: pNa _и E _и , мВ	3±0,5 20±30
Отклонение градуировочной (электродной) характеристики от линейности, мВ, в диапазоне: (от минус 0,5 до плюс 3,5) pNa (от 3,5 до 7,5) pNa	±12 при 25°C ±14 при 80°C ±12 при 40°C и pH(10,3±0,5)
Электрическое сопротивление электрода при 20°C, Мом: при выпуске из производства в эксплуатации	от 150 до 450 не более 600
Диапазон pH контролируемой среды при разности значений (pH-pNa) ≥3	От 3 до 13
Влияние ионов K ⁺ возможно при превышении отношения их концентрации к концентрации ионов Na ⁺ более, раз	30
Температура анализируемой среды, °C	от 10 до 100
Габаритные размеры не более, мм: диаметр индикаторного шарика диаметр корпуса длина без выводного кабеля длина выводного кабеля	11 13 160 400
Масса электрода без кабеля, не более, г	40

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки электродов стеклянных ЭС-10-07 входят:

- электрод– 1 шт.;
- руководство по эксплуатации с методикой проверки– 1 шт.;
- паспорт– 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка электродов стеклянных ЭС–10–07 проводится в соответствии с методикой поверки, включенной в руководство по эксплуатации и согласованной с ВНИИМС в 2009 г. При проведении поверки применяют: электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда, ГОСТ17792, иономер-милливольтметр, ГОСТ27987, контрольные растворы, приготавливаемые по прилагаемой методике.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 27987-88 «Анализаторы жидкости потенциметрические ГСП. Общие технические условия», Р 50.2.034-2004 «ГСИ. Электроды ионоселективные для определения активности (концентрации) ионов в водных растворах. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип электродов стеклянных ЭС-10-07 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – Республиканское унитарное предприятие «Гомельский завод измерительных приборов»
Республика Беларусь, 246001, г. Гомель, ул. Интернациональная, 49
Тел.: 375(232)74-64-11, факс: 375(232)74-47-03
E-mail: zip@mail.gomel.by

Генеральный директор
Республиканского унитарного предприятия
«Гомельский завод измерительных приборов»



В.Д. Шипенок