
ЭЛЕКТРОДЫ МЕМБРАННЫЕ ЭМ-Mg-02

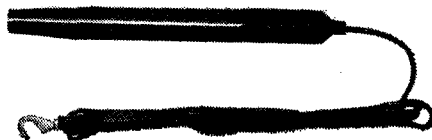
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 7199—79**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 16 мая
1979 г.**

**Выпуск разрешен
до 01.01.1984 г.**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды мембранные ЭМ-Mg-02 предназначены для измерения активности ионов Mg^{2+} в водных растворах сульфитного производства целлюлозы для условий эксплуатации по группе 3 ГОСТ 12997—76.



Электроды могут использоваться в лабораторной практике и в промышленных условиях в качестве индикаторных в паре с любым вспомогательным электродом сравнения в любом рХ-метре.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия электрода основан на том, что при погружении электрода в контролируемый раствор происходит обмен ионами между поверхностью ионочувствительной мембраны и раствором в определенных соотношениях, зависящих от свойств мембраны, от заряда ионов и их активности в растворе. Между поверхностью мембраны и контролируемым раствором возникает разность потенциалов, которая пропорциональна pMg измеряемого раствора.

Измеряя потенциал электрода, погруженного в раствор, можно определить pMg раствора.

Электрод ЭМ-Mg-02 состоит из двух сборных частей; полуэлемента контактного и корпуса с вклеенной в него мембраной. Корпус электрода заполнен приэлектродным раствором.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений от 0,62 до 2,40 pMg .
Температура анализируемой среды от 20 до 60 °С.
Габаритные размеры электрода, мм:
диаметр 13;
длина без учета длины выводного провода 130.
Масса не более 40 г.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки мембранного электрода входят: электрод; корпуса электрода с мембраной — 2 шт.; вилка; втулка; упаковочная коробка с крышкой; паспорт; техническое описание и инструкция по эксплуатации (поставляется по требованию потребителя).

Для электродов, входящих в комплект изделий, комплектность поставки определяется техническими условиями на эти изделия.

ПОВЕРКА

Проверка электрода осуществляется по методике, изложенной в паспорте.

Перед проверкой электрод должен быть подготовлен к работе согласно указаниям паспорта.

Проверка потенциала электрода производится компенсационным методом в растворе $5 \cdot 10^{-1} m MgCl_2$ при $(25 \pm 1) ^\circ C$.

Проверка крутизны электрода (S мВ/ pMg) производится путем измерения его потенциала в растворе $5 \cdot 10^{-3} m MgCl_2$ (E_1 , мВ) и $5 \cdot 10^{-1} m MgCl_2$ (E_2 , мВ) и рассчитывается по формуле

$$S = \frac{E_1 - E_2}{pX_1 - pX_2} \text{ мВ}/pMg ,$$

где pX_1 и pX_2 — соответственно значения pMg растворов $5 \cdot 10^{-3} m MgCl_2$ и $5 \cdot 10^{-1} m MgCl_2$.

Проверка электрического сопротивления электрода производится измерителем сопротивления с пределами измерения до 10^6 Ом и относительной погрешностью не более ± 20 %.

Измерение повторяется при смене полярности. За значение сопротивления принимается среднее арифметическое значение результатов измерений.

Испытания проводила Гомельская областная лаборатория государственного надзора за стандартами и измерительной техникой. Результаты испытаний рассматривало НПО «Исари».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.