

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2502

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**электроды ионоселективные пленочные ЭИП-Са²⁺-01,
НТПК "Анализ Х", г. Минск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 09 1994 03** и допущен к применению в Республике
Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
30 сентября 2003 г.

НТК 10.2003 от 30.09.03
Сидоров

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор БелИИМ

Н.А. Жагора

2003 г.

М.П.

Электроды ионоселективные пленочные ЭИП–Ca ²⁺ –01	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>Р50309-105402</u>
---	---

Выпускаются по ТУ РБ 100117887.020-2003

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды предназначены для преобразования значений активности ионов кальция в значения электродвижущей силы (э.д.с.), возникающей между ионоселективным электродом и электродом сравнения. Применяются для контроля содержания ионов кальция в сельскохозяйственных, природных, технических и биологических объектах.

ОПИСАНИЕ

Электрод имеет форму цилиндра и состоит из:

- корпуса, в торец которого клеена ионочувствительная мембрана,
- внутреннего электрода сравнения.

Потенциал электрода зависит от активности ионов кальция в растворе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электродная характеристика линейна в интервале концентрации ионов кальция, моль/дм³, от 10⁻¹ до 10⁻⁵
- Наклон электродной характеристики в области линейного диапазона составляет) на единицу $\lg a_{Ca^{2+}}$, мВ, $[27,0 + 0,099(t-20)] \pm 2,0$
(t – температура раствора, °C).
- Допустимое отклонение электродной характеристики от линейности в области линейного диапазона, мВ, не более $\pm 3,0$
- Нижний предел обнаружения (НПО) электрода, моль/дм³, не более $3 \cdot 10^{-6}$



- Потенциометрические коэффициенты селективности (K_{ij}^{Pot}) электрода:
 $K_{Ca^{2+}, Mg^{2+}}^{Pot}$, не более $2 \cdot 10^{-4}$
 $K_{Ca^{2+}, Na^{+}}^{Pot}$ не более $5 \cdot 10^{-4}$
- Стандартное среднеквадратичное отклонение значения измеряемого потенциала в контрольном растворе, мВ, не более $\pm 2,0$
- Диапазон рабочих температур электрода, $^{\circ}C$ от 15 до 25

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра Республики Беларусь наносится на паспорт типографским методом и на корпус электрода методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Электрод ионоселективный пленочный ЭИП- Ca^{2+} -01 - 1 шт.; паспорт - 1 экз.; методика поверки МП.МН 1312-2003 - 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка электродов ионоселективных пленочных ЭИП- Ca^{2+} -01 осуществляется в соответствии с методикой поверки МП.МН 1312-2003

Рекомендуемые средства поверки:

1 Ионмер И-130 ТУ РБ 14694395.003-97

2 Электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный типа ЭВЛ-1.МЗ.1
ТУ 25.05.2181-77

3 Термометр от 0 до 100 $^{\circ}C$, цена деления 1 $^{\circ}C$ ГОСТ 28498-90

4 Контрольный раствор № 1 ($CaCl_2$, $1 \cdot 10^{-4}$ моль/дм³)

5 Контрольный раствор № 2 ($CaCl_2$, $1 \cdot 10^{-2}$ моль/дм³)

Клеймо-наклейка наносится на верхнюю часть корпуса электрода.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 100117887.020-2003

Электрод ионоселективный пленочный ЭИП- Ca^{2+} -01

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электрод ионоселективный пленочный ЭИП- Ca^{2+} -01 соответствует требованиям ТУ РБ 100117887.020-2003.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Научно-технический производственный кооператив «Анализ Х».

Председатель НТПК «Анализ Х»

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

Е.М. Рахманько

С.В. Курганский

