

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



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

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2276

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

**электроды ионоселективные пленочные ЭИП-НО₃-01,
НТПК "Анализ-Х", г. Минск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 09 1841 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
27 февраля 2003 г.

ИД № 02-2003 от 24.02.03.

Штемпель - О.В. Шендерович

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

«20»

03

2003 г.

М.П.



Электроды ионоселективные пленочные ЭИП – NO ₃ ⁻ – 01	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>РБ 03 09 18 41 03</u>
--	---

Выпускаются по ТУ РБ 100117887.011-2003

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды предназначены для преобразования значений активности нитрат-ионов в значения электродвижущей силы (э.д.с.), возникающей между ионоселективным электродом и электродом сравнения. Применяются для контроля содержания нитрат-ионов в сельскохозяйственных и природных объектах: плодоовощной продукции и почвах (после экстрагирования нитрат-ионов в водный раствор), а также в питьевой воде, водоемах, технических и технологических растворах.

ОПИСАНИЕ

Электрод имеет форму цилиндра и состоит из:

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

Потенциал электрода зависит от активности нитрат-ионов в растворе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электродная характеристика линейна в интервале концентрации нитрат-ионов 10^{-1} - $5 \cdot 10^{-5}$ моль/дм³.
- Наклон электродной характеристики в области линейного диапазона составляет $-([55 + 0,198(t-20)] \pm 3)$ мВ на единицу $\lg a_{\text{NO}_3^-}$ (t – температура раствора, °C).



- Допустимое отклонение электродной характеристики от линейности в области линейного диапазона не более ± 4 мВ.
- Нижний предел обнаружения (НПО) электрода, моль/дм³: не более $2 \cdot 10^{-5}$.
- Потенциометрические коэффициенты селективности (K_{ij}^{Pot}) электрода:
 $K_{\text{NO}_3^-, \text{Cl}^-}^{\text{Pot}}$ - не более 10^{-2} ;
 $K_{\text{NO}_3^-, \text{HCO}_3^-}^{\text{Pot}}$ - не более $5 \cdot 10^{-3}$.
- Стандартное среднеквадратичное отклонение значения измеряемого потенциала в контрольном растворе не более $\pm 0,5$ мВ.
- Диапазон рабочих температур электрода, °С: от 15 до 25.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Электрод ионоселективный пленочный ЭИП-NO₃-01 - 1 шт; паспорт - 1 экз.; методика поверки - 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка электродов ионоселективных пленочных ЭИП-NO₃-01 осуществляется в соответствии с методикой поверки МП.МН 1248-03

Рекомендуемые средства поверки:

- 1 Ионмер И-130 ТУ РБ 14694395.003-96
 - 2 Электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный типа ЭВЛ-1.М3.1 ТУ 25.05.2181-77
 - 3 Термометр от 0 до 100 °С, цена деления 1 °С ГОСТ 28498-90
 - 4 Контрольный раствор № 1 (KNO₃, $1 \cdot 10^{-4}$ моль/дм³)
 - 5 Контрольный раствор № 2: (KNO₃, $1 \cdot 10^{-2}$ моль/дм³)
- Клеймо-наклейка наносится на верхнюю часть корпуса электрода.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 100117887.011-2003

Электрод ионоселективный пленочный ЭИП-NO₃-01

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электрод ионоселективный пленочный ЭИП-NO₃-01 соответствует требованиям ТУ РБ 100117887.011-2003.

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

Председатель НТПК «Анализ - Х»

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ



Е.М. Рахманько
С. В. Курганский
«__» _____ 2003 г.

