

ЭЛЕКТРОД ИОНОСЕЛЕКТИВНЫЙ
ЭЛИС-112Na

Паспорт
ГРБА.418422.012-07 ПС



1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Электрод ионоселективный стеклянный ЭЛИС-112Na предназначен совместно с электродом сравнения и электронным преобразователем (например, иономером) для измерений активности ионов натрия в растворах. Электрод является прибором общего назначения для использования в научных и промышленных аналитических лабораториях.

1.2 Электрод изготавливается в соответствии с ГОСТ 22261-94 и техническими условиями ТУ 4215-015-35918409-2007.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазон измерений рNa при температуре 20°C от 1 до 3,5.

2.2 Отклонение электродной характеристики от линейности в диапазоне измерений рNa и температуре раствора 20°C не более ± 6 мВ.

2.3 Диапазон температур анализируемой среды от 5 до 60°C.

2.4 Величина рН анализируемого раствора должна быть не менее 8.

2.5 Электрическое сопротивление электрода при температуре 20°C от 50 до 200 МОм.

2.6 Крутизна электродной характеристики по абсолютной величине, не менее:

- 54,0 мВ/рNa - при температуре 20°C;

- 61,0 мВ/рNa - при температуре 50°C.

2.7 Потенциал электрода при выпуске из производства в растворе хлорида натрия с концентрацией 0,01 моль/дм³ при температуре раствора 20°C относительно электрода сравнения хлорсеребряного насыщенного равен минус (42 \pm 10) мВ.

2.8 Габаритные размеры электрода, мм. не более;

диаметр - 12;

длина - 170.

2.9 Параметры соединительного кабеля и разъема приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип разъема	Длина кабеля, мм	Код
Штекер ГРБА.685611.009	800	К 80.3
Разъем BNC-7001	800	К 80.7

Код кабеля приводится после обозначения электрода.

2.10 Масса электрода с кабелем не более 70 г.

2.11 Сведения о содержании драгметаллов в одном электроде приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол	Масса, г	Примечание
Электрод внутренний	1	0,3090 ч.в.	проволока Cr 999,9 \varnothing 0,5
		0,0093 л.в. (0,0070)ч.в.	AgCl
Всего:		0,3160 ч.в.	

2.12 Электрод является невозстанавливаемым изделием.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входит:

электрод ЭЛИС-112Na	-	шт.
паспорт	-	1 шт.
упаковка	-	1 шт.

4 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1 Извлечь электрод из упаковки. Снять с электрода защитный колпачок.

4.2 Убедиться в отсутствии механических повреждений электрода и соединительного кабеля.

4.3 Поместить рабочую мембрану электрода в раствор хлористого натрия с концентрацией $0,01 \text{ моль/дм}^3$ и выдержать в нем не менее 24 ч.

5 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Калибровку электрода рекомендуется проводить в растворах хлористого натрия известной концентрации. При построении калибровочного графика или настройке иономера следует пользоваться зависимостью логарифма активности ионов натрия от концентрации хлористого натрия, приведенной в таблице 3.

Таблица 3

C_{NaCl} , моль/дм ³	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	10^{-1}	1
$-\lg a_{\text{Na}^+}$ (pNa)	4,00	3,01	2,02	1,05	0,09

***Примечание.** При измерениях следует поддерживать соотношение $pH-pNa > 3,5$. Для этого может применяться подщелачивание пробы парами аммиака.*

5.2 Между измерениями электрод следует хранить в растворе тетрабората натрия ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$) с концентрацией $0,01 \text{ моль/дм}^3$.

5.3 При длительных перерывах в работе электрод следует промыть дистиллированной водой, осушить фильтровальной бумагой и надеть защитный колпачок. При последующем введении электрода в эксплуатацию следует повторить операции по п.4.3.

6 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

6.1 Транспортирование электрода проводить в упаковке при температуре воздуха от минус 25 до плюс 55°C и относительной влажности воздуха не более 95% при 25°C.

6.2 Хранить электрод на складах в упаковке при температуре 5-40°C и относительной влажности воздуха 80% при 25°C.

7 ПОВЕРКА ЭЛЕКТРОДА

7.1 Поверка проводится в соответствии с документом «Электроды ионоселективные «ЭЛИС-1», Методика поверки» ГРБА.418422.015МП», утвержденным ГП «ВНИИФТРИ» 20.06.2002.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие электрода требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации электрода 9 мес. с момента ввода в эксплуатацию при наработке, не превышающей 1000 часов.

Гарантийный срок хранения 6 мес. до ввода в эксплуатацию.

8.3 В случае нарушения работоспособности электродов в период гарантийного срока он должен быть направлен в адрес предприятия-изготовителя вместе со следующими документами:

- паспорт на электрод;
- акт с указанием выявленных неисправностей
- извещение о непригодности (в случае выявления брака службами ЦСМ Госстандарта) с приложением протокола испытаний.

Адрес предприятия-изготовителя: 109202, г. Москва, шоссе Фрезер, 12.
ООО «Измерительная техника», т.(495) 232-49-74, 232-42-14.

9 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

9.1 При проведении испытаний, обслуживании и эксплуатации электродов соблюдать требования безопасности, предусмотренные ГОСТ 12.1.007-76.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

10.1 Электрод соответствует ГОСТ 22261-94 и техническим условиям ТУ 4215-015-35918409-2007, поверен и признан годным для эксплуатации.

Электрод № _____

Дата изготовления _____

МП ОТК _____

Подпись контролера ОТК.

Дата поверки _____

МП _____

Подпись лиц, ответственных за поверку.

Дата продажи _____

Продавец _____