

ЧЕСТО ЗАДАВАНИ ВЪПРОСИ

Мога ли да използвам pH/ORP електрод на Sensorex с всякакъв тип pH метър или контролер?

Да. Изходният сигнал и импеданса на всички pH/ORP електроди действително са съвместими с всички pH метри и контролери. Когато поръчвате, моля дайте подробно описание на типа конектор, температурната компенсация (ако използвате Автоматична Температурна Компенсация), и инсталационната конфигурация (ако инсталирате в резервоар или в тръба).

Как трябва да съхранявам моя pH електрод когато не го използвам?

Всеки Sensorex pH електрод е снабден със бутилка или капачка за накисване, съдържаща разтвор. Ако не разполагате с разтвор, може да ползвате някой от следните флуиди:

- pH буфер 4
- pH буфер 7
- чешмяна вода

НЕ СЪХРАНЯВАЙТЕ НИКОЙ pH ЕЛЕКТРОД В ДЕСТИЛИРАНА ВОДА! ДЕСТИЛИРАНАТА ВОДА Е ЗА ИЗПЛАКВАНЕ, НЕ ЗА СЪХРАНЯВАНЕ.

Изпитвам затруднение при измерване на ниско-йонни проби и дестилирана вода?

Стандартните pH електроди съдържат 3.5M KCl като опорен гел. Проби като дестилирана вода и други ниско-йонни разтвори съдържат малки количества соли. Тези разтвори се опитват да източат йоните от опорния гел. Резултатът е: бавно, трудно и нестабилно показание на pH електрода. За тези проби Sensorex предлага специален електрод с двоен солев мост.

Колко дълъг може да бъде моя кабел за електрода?

pH електрода осигурява високоимпедансен милivolтов сигнал. Този сигнал се усилва от предусилвател. Предусилвателят обикновено е вграден в pH метъра или контролера, но може да бъде вграден и в електрода. Нормално, кабел с дължина под 25 фута (8 метра) не представлява проблем за милivolтовия pH сигнал. Ако искате да осигурите силен сигнал или се нуждаете от дълъг кабел, Sensorex pHAM-1 е усилвател захранен от батерии и осигурява качествено предаване на сигнала.

Какви измервателни елементи се използват за ORP?

Измервателният елемент в ORP електродите е благороден метал, който не влиза в химична реакция с измервания флуид. Най-често използвания метал в ORP електродите е платина но в зависимост от приложението може да се използва сребро или злато.

Как се самопочистват вашите електроди с плоска повърхност?

Използването на плоска измервателна повърхност в турбулентен поток минимизира натрупване на плака върху измервателната повърхност на електрода.

Какъв е изхода на Sensorex pH електрода?

pH електродите на Sensorex съответстват на равенството на Нернст за pH изходния потенциал като функция от температурата.

Изхода е 59,16 mV на pH единица при 25 °C

Изхода е 0 V при pH 7.0 при всички температури.

Какво е влиянието на температурата върху импеданса на pH стъклото?

Импедансът (съпротивлението) на стъклената pH мембрана нараства с коефициент 2,5 на всеки 10 °C понижаване на температурата.

Например, ако импедансът на мембраната е 100 MΩ при 25°C, то той ще бъде 250 MΩ при 15°C от тук следва и намаляване скоростта на реакция на електрода.

Как да разбера кога трябва да сменя моя pH електрод?

С течение на времето импеданса на стъклената pH мембрана се увеличава, и изходния сигнал става бавен. Нулата се отмества значително извън областта (pH 7.0 = 0V) а наклона на характеристиката (59,16 mV на pH единица) намалява. В най-типичните приложения pH електрода функционира от 6 до 24 месеца. При флуодидни или разяждащи pH мембраната приложения живота на електрода рязко се скъсява. За целта се използват флуоридно устойчиви електроди.

Имам pH метър, но когато прикрепя pH електрода показанието е невярно. Какво се случва?

pH електродите имат малко отместване. Настройката на нулата на вашия pH метър е предназначена да коригира това отместване. Следователно, вие трябва да калибрирате pH метъра и електрода заедно, като система в съответните буфери. Sensorex предлага буфери за извършване на pH и ORP калибрация на системата.

Какъв е изхода на REDOX електрода ?

Oxidation/Reduction Potential електроди имат изход +/- 2000 mV

Моят нов pH електрод е нестабилен и/или има голямо отместване (offset) когато го прикрепя към моята система.

Най-често срещаната причина за този проблем е ефекта на заземлението (ground loop) във вашата система. За да локализирате този проблем извадете електрода от измервателната клетка и го потопете в стъклена мензура с известен буферен разтвор. Ако измерването е в граници и стабилно продължете експеримента като поставите единия край на меден проводник в мензурата, а другия прикачете към масата на вашата система. Ако показанието стане нестабилно и се променя, то ефекта на заземлението (ground loop) е вашия проблем.

Източник на ефекта на заземлението може да бъде всеки монитор, помпа, кондуктометрична сонда или друго устройство на пътя на измервания флуид. Не свързвайте кондуктометрична сонда или друго устройство към "масата", на вашия pH метър или контролер.

Решение може да се постигне като поставите меден проводник със сечение 4÷6 mm² в измервания флуид, а другият му край да свържете към заземителната клемма на pH метъра (ако има такава) за да "изтеглите" заземителния ефект от електрода.

Защо моя pH електрод дава бавни, нестабилни показания ?

Най-често причините са следните:

- (1) замърсен електрод
 - (2) електрода може да е достигнал края на живота си (обикновено 6 до 24 месеца) или
 - (3) измерваната среда е нискоойонна (проводимост под 100 µS). За целта Sensorex предлага специални нискоойонни pH електроди.
-

За контакти:

София, 1505
ул. "Царичина" 1
Тел. 02 870 21 56, 0888 45 99 53
Факс: 02 973 37 27
e-mail: office@stinnovators.com
www.stinnovators.com

