

SenseDisc Датчик концентрации ионов аммония (0,9~1800ч/млн)

Артикул: **S1020**

Диапазон измерения: 0,9~1800 ч/млн

Разрешение: ч/млн








Описание продукта

Датчик разработан на основе ионоселективного электрода. Это разновидность электрохимического датчика, который измеряет активность и концентрацию ионов в растворе с помощью мембранного потенциала. Когда он касается раствора с измеряемым ионом, между его мембраной и раствором возникает мембранный потенциал. Ион-селективный электрод также называют мембранным электродом. На электрод нанесён слой специальной электродной мембраны, которая реагирует на определённый ион. Связь между потенциалом мембраны электрода и измеряемым ионом соответствует формуле Нернста. Схема датчика преобразует потенциал в аналоговый сигнал.

Комплектация и техническая спецификация

№	Название	Фотографии	Кол-во, шт.	Примечание
1	Датчик		1	

2	Зонд		1	
3	Заполняющая жидкость		1	
4	Шприц		1	
5	Пинцет		1	
6	Электродная мембрана		1	

Таб. 1

Применение

- Подключите датчик к любому порту SenseDisc.
- Подключите электрод к датчику (зонд был откалиброван во время производства. Если калибровка сбилась во время использования, вы можете откалибровать его снова. Порядок действий:
 поместите электродную мембрану в переднюю крышку зонда. Наденьте силиконовую резиновую прокладку на верхнюю часть зонда. Плотно прикрутите переднюю крышку зонда к зонду так, чтобы электродная мембрана была зажата между силиконовой резиновой прокладкой и передней крышкой. Введите жидкость для заполнения в электрод с помощью шприца. Заполните два из трёх электродов. Медленно вставьте электрод в зонд так, чтобы он касался мембраны электрода. Прикрутите заднюю крышку зонда к задней части зонда. Когда задняя крышка зонда достигнет резьбы зонда, несколько раз мягко потяните за провод электрода, чтобы пузырек воздуха поднялся к верхней части заполняющей жидкости. Плотно закрутите заднюю крышку зонда.
- Промойте зонд: поставьте мензурку с дистиллированной водой на диск с магнитной мешалкой. Полностью погрузите зонд в дистиллированную воду. Промывайте его при перемешивании до тех пор, пока показания не станут стабильными (12–22 мВ). Для ускорения процедуры дистиллированную воду можно менять во время ополаскивания.
- Проверьте, правильно ли установлена электродная мембрана: капните насыщенный раствор гидроксида натрия в дистиллированную воду во время последней процедуры (1 капля/50 мл). Подождите, пока показания не станут стабильными. Если показания выше -50 мВ, значит, электродная мембрана установлена правильно.
- Погрузите зонд в раствор. Соберите данные с помощью программного обеспечения.
- После окончания эксперимента вылейте жидкость для заполнения. Промойте зонд

дистиллированной или деионизированной водой. Высушите его с помощью фильтровальной бумаги. Накройте зонд и сохраните его в пакете.

Конфигурация заполняющей жидкости

Точно взвесьте 0,534 г NH_4Cl (уровень AR) и поместите его в контейнер. Добавьте деионизированную воду, чтобы получить 1000 мл раствора.

Типичные области применения

- Получение NH_4 с помощью сульфата аммония
- Измерение и определение концентрации NH_4 в растворе

Примечания

- Значение pH образца должно быть больше 11.
- Если эксперимент занимает много времени, необходимо герметично закрыть контейнер на случай испарения аммиачного газа.
- Температура стандартного раствора и раствора образца должна быть одинаковой.
- Если зонд используется на следующий день, необходимо открутить заднюю крышку зонда и вытащить электрод, чтобы обновить заполняющую жидкость.
- Если зонд не используется в течение длительного времени, разберите его и промойте все детали. Храните их в чистом и сухом месте.