

SenseDisc Датчик растворённого (CO₂)

Артикул: **S1036**

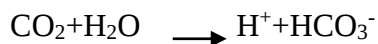
Диапазон измерения: 0, 2~440 ч/млн

Разрешение: 0,1 ч/млн



Описание продукта

Датчик растворенного углекислого газа используется для определения концентрации CO₂ в растворе. Он может измерять концентрацию с помощью регистратора данных и экспериментального программного обеспечения. Растворенный в образце CO₂ диффундирует в тонком слое жидкости между pH-электродом и газопроницаемой мембраной. Реакция будет происходить до тех пор, пока парциальное давление образца и тонкого жидкого слоя не станет одинаковым.



Изменение pH тонкого слоя жидкости измеряется с помощью комбинированного электрода. Измеренное значение потенциала и концентрация CO₂ во внешнем растворе соответствуют формуле Нернста

Комплектация и техническая спецификация

№	Название	Фотографии	Кол-во, шт.	Примечание
1	Зонд с проводом		1	

Дополнительное оборудование

1	S3000 Универсальный вход			
---	---------------------------------	--	--	--

Таб. 1

Применение

- Подключите зонд к универсальному входу.
- Подключите универсальный вход к любому порту SenseDisc.
- Погрузите зонд в раствор. Соберите данные, когда показания электрода станут стабильными.
- По окончании эксперимента сразу же промойте зонд дистиллированной водой. Высушите его с помощью фильтровальной бумаги. Накройте зонд и сохраните его в пакете.

Типичные области применения

- Растворимость углекислого газа
- Поглощение углекислого газа при фотосинтезе водного растения.

Примечания

- Перед началом эксперимента убедитесь, что газопроницаемая мембрана и pH-электрод размещены правильно. Если они соприкасаются слишком плотно, слой жидкости может

быть слишком тонким для соединения, поэтому потенциал не будет стабильным. Если они соприкасаются слишком раздельно, время, необходимое для стабилизации, будет слишком большим.

- После каждого использования промывайте электрод деионизированной водой, чтобы поддерживать потенциал на уровне -450 мВ.
- Во время эксперимента следует переходить от разбавленного раствора к концентрированному. Эксперимент следует проводить в маленькой мензурке, не закрывая ее. Чтобы предотвратить выделение углекислого газа, рекомендуется добавить кислоту и перемешать раствор после погружения электрода в раствор, а затем начать измерение данных.
- Внутреннее сопротивление прибора, использующего электрод, должно быть не менее 3×10^{11} Ом, чтобы убедиться, что электрод изолирован.
- Диапазон значений pH: 0–4.
- Время реакции: $1 \times 10^{-2} \sim 1 \times 10^{-4}$ моль/л, менее 4 минут (25°C).
 $1 \times 10^{-4} \sim 5 \times 10^{-5}$ моль/л, менее 7 минут (25°C).
- Основное прерывание: NO₂, SO₂, HAc и CH₂O.