

АНАЛИЗАТОР ОБЩЕГО НЕОРГАНИЧЕСКОГО УГЛЕРОДА В ВОДЕ AS-C5 (с детектором LI-850)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Объем образца:	0,1 – 1,5 мл на анализ;
Скорость анализа:	~ 3 минуты на анализ;
Точность:	лучше $\pm 0,15\%$ или ± 3 мкм для морской воды;
Аналитический диапазон:	0,2 – 20 мМ;
ПО:	Apollo SciTech в комплекте;
Связь:	RS 232, USB;
Источник питания:	универс. (100 – 240 В)
Газ-носитель:	N ₂ ~ 16 psi (1 атм)
Эксплуатация:	корабельные и наземные лаборатории



Рис. 1. Анализатор AS-C5 с многопортовым пробоотборником и детектором CO₂ LI-850, вид спереди (внутри основного анализатора)

Анализатор AS-C5 компании Apollo SciTech был разработан и протестирован для анализа общего содержания растворенного неорганического углерода в различных водных средах. Преимущества этого анализатора включают использование небольших объемов проб (0,1–1,8 мл) с высокой скоростью анализа (~3 минуты на анализ).

AS-C5 состоит из полупроводникового инфракрасного детектора CO₂ (LI-850, производства LI-COR, США), цифрового шприцевого насоса для точной подачи реагентов и растворов проб (Kloehn, США), контроллера массового расхода для точного регулирования скорости потока газа-носителя, специально разработанный реактор, позволяющий эффективно и плавно удалять CO₂ из пробы воды, электронная система охлаждения для удаления влаги и узел компьютерной связи (преобразователь USB в RS232 с блок сбора данных (в комплекте) (рис. 1).

AS-C5 имеет несколько улучшений:

- Внедрен более эффективный реактор удаления CO₂;
- Используется мультисэмплер на набор стандартов и 8 образцов;
- Разработано лучшее ПО с оптимизированной процедурой анализа;
- Более дешевый LI-850 имеет точность, сравнимую с AS-C3.

Для каждого цикла анализа анализатор обрабатывает три объема одного стандарта (сертифицированный эталонный материал, CRM или выдержанная морская вода или раствор NaHCO₃ с известной концентрацией). Уникальная конструкция позволяет использовать эту процедуру как набор серийных стандартов с тремя различными концентрациями.

Затем анализатор приступит к анализу 8 неизвестных образцов. В конце стандарт снова анализируют и готовят 8 новых образцов.

Анализатор AS-C5 имеет очень широкий аналитический диапазон (0,2–20 мМ) и поэтому идеально подходит для анализа в различных водных условиях, таких как воды рек и озер, прибрежные воды и воды открытого океана, а также грунтовые воды. Содержание солей и сероводорода (H₂S) в образце не оказывает влияния на проведение анализа.