



Сульфит Т

М370

0.1 - 5 mg/L SO₃

DTNB

Специфическая информация об инструменте

Тест может быть выполнен на следующих устройствах. Кроме того, указывается требуемая кювета и диапазон поглощения фотометра.

Приборы	Кювета	λ	Диапазон измерений
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	430 nm	0.1 - 5 mg/L SO ₃
SpectroDirect	ø 24 mm	405 nm	0.05 - 4 mg/L SO ₃
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	408 nm	0.1 - 6 mg/L SO ₃

Материал

Необходимый материал (частично необязательный):

Реактивы	Упаковочная единица	Номер заказа
Сульфит LR	Таблетка / 100	518020BT

Область применения

- Обработка сточных вод
- Гальванизация





Выполнение определения Сульфит с таблеткой

Выберите метод в устройстве.

Для этого метода необязательно проводить измерение НУЛЯ каждый раз на следующих устройствах: XD 7000, XD 7500



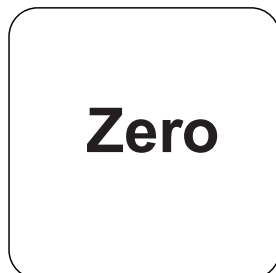
24-Наполните кювету -мм
10 пробой мл.



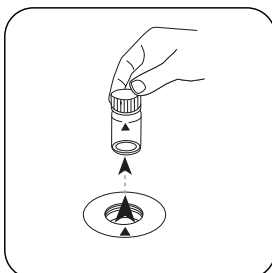
Закройте кювету(ы).



Поместите **кювету для проб** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.

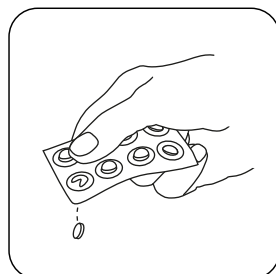


Нажмите клавишу **НОЛЬ**.

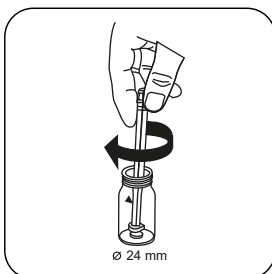


Извлеките кювету из измерительной шахты.

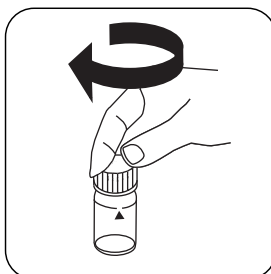
Для приборов, для которых не требуется **измерение нулевого значения**, начните **отсюда**.



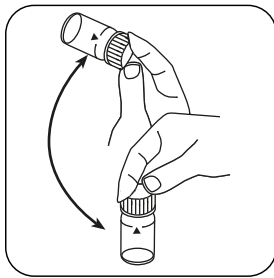
Добавить **таблетку SULFITE LR**.



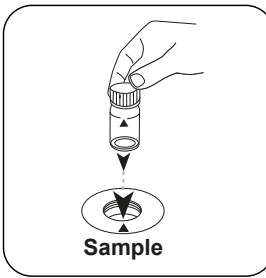
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



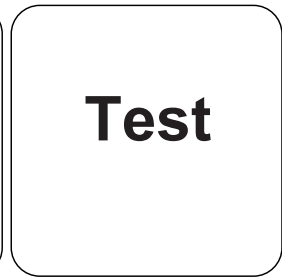
Закройте кювету(ы).



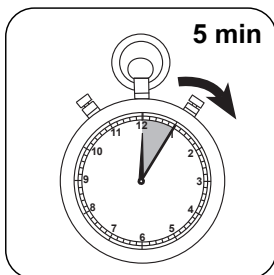
Растворите таблетку (таблетки) покачиванием.



Поместите **кювету для проб** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



Нажмите клавишу **ТЕСТ** (XD: **СТАРТ**).



Выдержите **5 минут(ы)** времени реакции.

По истечении времени реакции измерение выполняется автоматически.

На дисплее отображается результат в мг/л Сульфит.



Оценка

В следующей таблице указаны выходные значения, которые могут быть преобразованы в другие формы цитирования.

единицах	Форма цитирования	коэффициент преобразования
mg/l	SO ₃ ²⁻	1
mg/l	Na ₂ SO ₃	1.5743

Химический метод

DTNB

Приложение

Функция калибровки для фотометров сторонних производителей

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-2.67453•10 ⁻¹	-4.42153•10 ⁻¹
b	2.78503•10 ⁺⁰	6.69645•10 ⁺⁰
c		
d		
e		
f		

Проверка метода

Предел обнаружения	0.04 mg/L
Предел детерминации	0.118 mg/L
Конечное значение диапазона измерений	6.0 mg/L
Восприимчивость	2.815 mg/L / Abs
Доверительная область	0.081 mg/L
Среднеквадратическое отклонение процесса	0.033 mg/L
Коэффициент вариации метода	1.41 %



Ссылки на литературу

R.E. Humphrey, M.H. Ward, W. Hinze, Spectrophotometric determination of sulphite with 4,4'-dithio-dipyridine and 5,5'-dithiobis(2-nitrobenzoic acid), *Anal. Chem.*, 1970, 42 (7), pp 698–702