

формальдегида 10 М. Л

M175

1.00 - 5.00 mg/L HCHO

H₂SO₄ / Chromotropic acid

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
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 10 mm	585 nm	1.00 - 5.00 mg/L HCHO

Материал

Необходимый материал (частично необязательный):

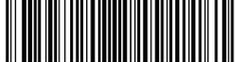
Реактивы	Упаковочная единица	Номер заказа
Кюветный тест на формальдегид Spectroquant 1.14678.0001 ^{d)}	25 шт.	420751

Область применения

- Обработка сточных вод

Подготовка

1. Перед проведением испытания необходимо ознакомиться с оригинальными инструкциями и рекомендациями по технике безопасности, которые прилагаются к комплекту для тестирования (паспорта безопасности материалов доступны на домашней странице www.merckmillipore.com).



Примечания

1. Этот метод адаптирован компанией MERCK.
2. Spectroquant® является зарегистрированной торговой маркой компании MERCK KGaA.
3. В течение всей процедуры должны использоваться соответствующие меры предосторожности и надлежащая лабораторная техника.
4. Объем пробы всегда должен измеряться с помощью мерной пипетки объемом 3 мл (класс А).
5. Поскольку реакция зависит от температуры, температура образца должна быть в диапазоне от 20 до 25 °С.

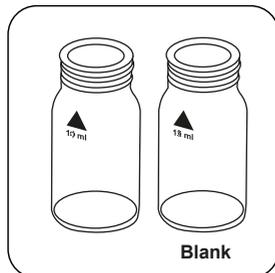
Диапазон измерений может быть расширен за счет изменения длины кюветы:

- Кювета 10 мм: 0,1 мг/л - 5 мг/л, разрешение: 0,01
- Кювета 20 мм: 0,05 мг/л - 2,5 мг/л, разрешение: 0,01
- Кювета 50 мм: 0,02 мг/л - 1,0 мг/л, разрешение: 0,001

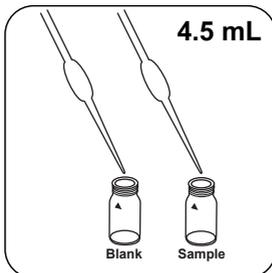


Выполнение определения Формальдегид с тестовым набором MERCK Spectroquant® № 1.14678.0001

Выберите метод в устройстве.



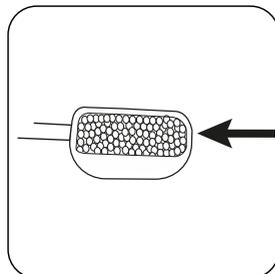
Подготовьте две чистые кюветы 24 мм. Отметьте одну кювету как нулевую.



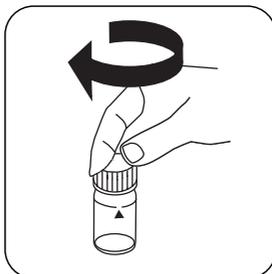
В каждую кювету добавьте **4.5 мл НСНО-1** раствора .



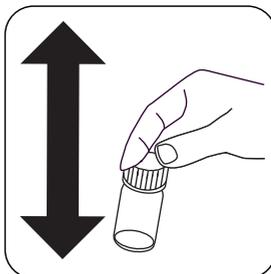
Внимание: Реагент содержит концентрированную серную кислоту!



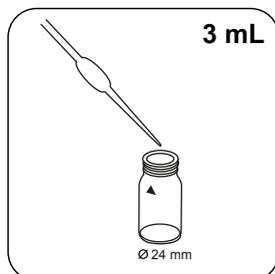
Добавьте по **одной** микроложке **НСНО-2** с меткой.



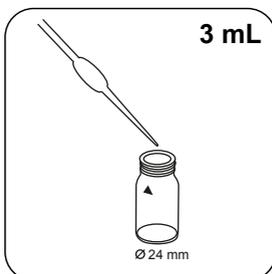
Закройте кювету(ы).



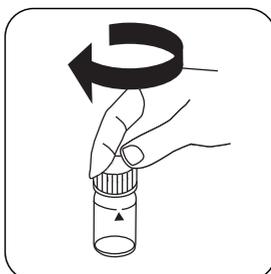
Растворите реагент взбалтыванием.



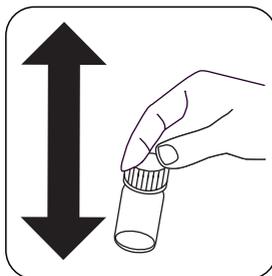
Добавьте **3 мл полностью деминерализованной воды** в нулевую кювету.



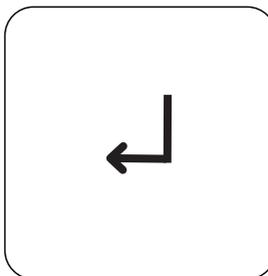
Добавьте **3 мл пробы** в кювету для проб.



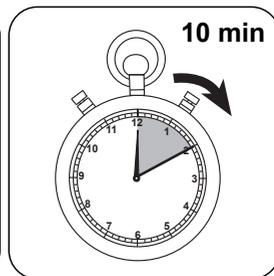
Закройте кювету(ы).



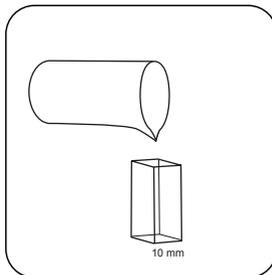
Перемешайте содержимое взбалтыванием.



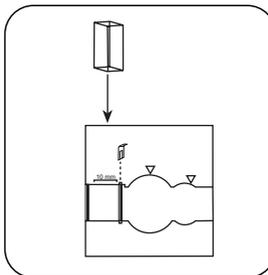
Нажмите клавишу **ENTER**.



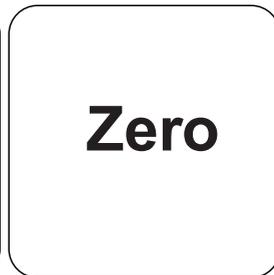
Выдержите **10 минут(ы)** времени реакции.



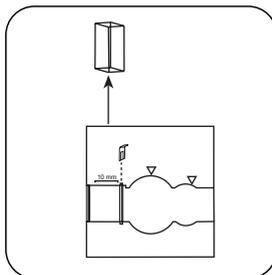
Наполните **кювету 10-мм нулевой пробой**.



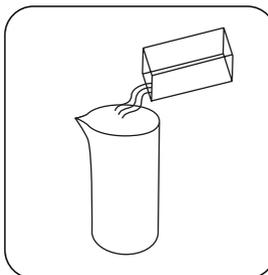
Поместите **кювету для проб** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



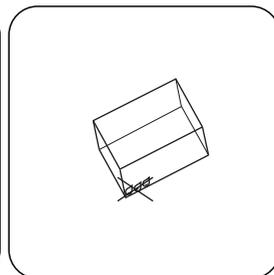
Нажмите клавишу **НОЛЬ**.



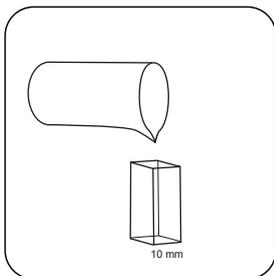
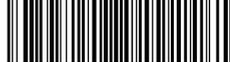
Извлеките **кювету** из измерительной шахты.



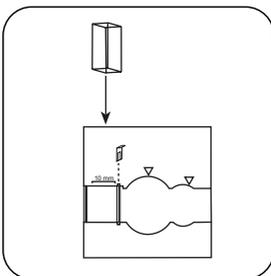
Опорожните кювету.



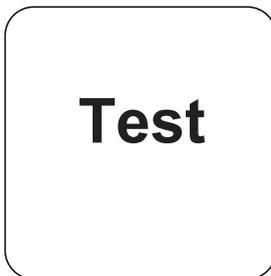
Хорошо высушите кювету.



Наполните 10-мм кювету пробой.



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



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

На дисплее отображается результат в мг/л Формальдегид.



Химический метод

H₂SO₄ / Chromotropic acid

Приложение

Функция калибровки для фотометров сторонних производителей

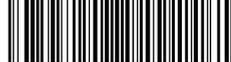
Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

□ 10 mm

a	5.21412 • 10 ⁻²
b	3.77025 • 10 ⁺⁰
c	
d	
e	
f	

Нарушения

Помехи	от / [мг/л]
Al	1000
Ca ²⁺	1000
Cd ²⁺	100
CN ⁻	100
CO ₃ ²⁻	100
Cr ³⁺	1000
Cr ₂ O ₇ ²⁻	1000
Cu ²⁺	100
F ⁻	100
Fe ³⁺	10
Hg ²⁺	1000
Mg ²⁺	1000
Mn ²⁺	1000
NH ₄ ⁺	1000
Ni ²⁺	100
NO ₂ ⁻	1



Помехи	от / [мг/л]
NO ₃ ⁻	10
Pb ²⁺	100
PO ₄ ³⁻	100
S ²⁻	10
SCN ⁻	100
SiO ₄ ⁴⁻	100
SO ₃ ²⁻	100
Zn ²⁺	1000
EDTA	1000
H ₂ N-NH ₂	100
Surfactants	100
H ₂ O ₂	10
NaAc	0.05
NaCl	0.25
NaNO ₃	0.005
Na ₂ SO ₄	0.5

Ссылки на литературу

Georgiou P.E., Ho C.K., Can. J. Chem. 67, 871 (1989)

⁴⁾ Spectroquant® является торговой маркой Merck KGaA