

ХПК HR TT

M132

200 - 15000 mg/L COD^{b)}

Hr

Dichromate / H₂SO₄

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 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 16 mm	610 nm	200 - 15000 mg/L COD ^{b)}
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	602 nm	200 - 15000 mg/L COD ^{b)}

Материал

Необходимый материал (частично необязательный):

Реактивы	Упаковочная единица	Номер заказа
ХПК HR/25	25 Шт.	2420722
ХПК HR/25, без содержания ртути	25 Шт.	2420712
ХПК HR/150	150 Шт.	2420727

Также необходимы следующие принадлежности.

Принадлежности	Упаковочная единица	Номер заказа
Терморреактор RD 125	1 Шт.	2418940
Автоматическая пипетка, 1-5 мл	1 Шт.	419076
Автоматическая пипетка, 1-5 мл	1 Шт.	365032

Область применения

- Обработка сырой воды
- Обработка сточных вод



Примечания

1. Нулевая кювета стабильна, когда хранится в темноте. Нулевая кювета и тестовая кювета должны быть из одной партии.
2. Кюветы не должны нагреваться в кюветной шахте. Наиболее стабильные измеряемые величины определяются, когда кюветы остаются на ночь.
3. Для проб с ХПК менее 1 г/л рекомендуется использовать набор кювет ХПК MR, а для проб, где менее 0,1 г/л - набор кювет ХПК LR, если требуется более высокая точность.

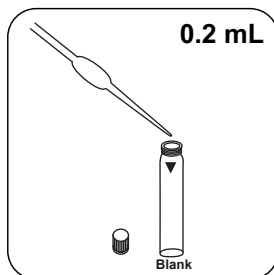


Выполнение определения ХПК HR с кюветным тестом Vario

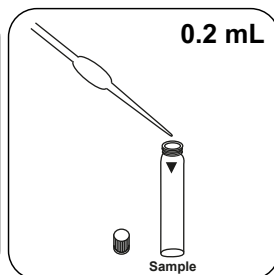
Выберите метод в устройстве.



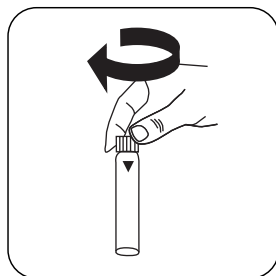
Подготовьте две **кюветы с реагентами**. Отметьте одну кювету как нулевую.



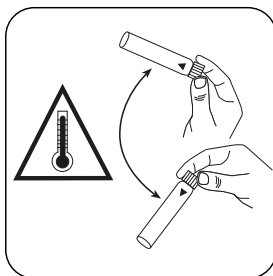
Добавьте **0.2 мл полностью деминерализованной воды** в нулевую кювету.



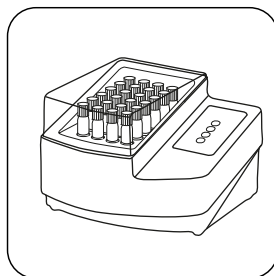
Добавьте **0.2 мл пробы** в кювету для проб.



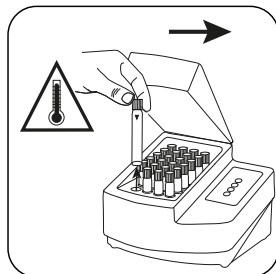
Закройте кювету(ы).



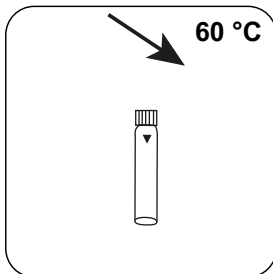
Перемешайте содержимое, осторожно покачивая. **Внимание: Генерация тепла!**



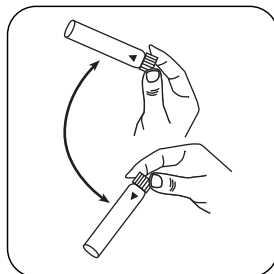
Растворите (содержимое) кюветы в течение **120 минут при температуре 150 °C** в термореакторе.



Извлеките кювету из термореактора. **(Внимание: кювета горячая!)**



Дайте кювете (кюветам) остыть приблизительно до **60 °C**.



Перемешайте содержимое покачиванием.



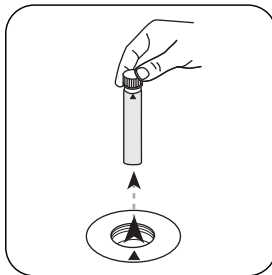
Дайте кювете остыть до комнатной температуры, затем проведите измерение.



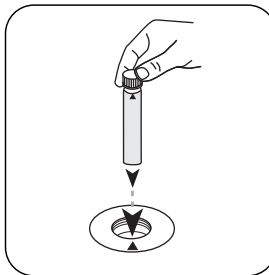
Поместите **нулевую кювету** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



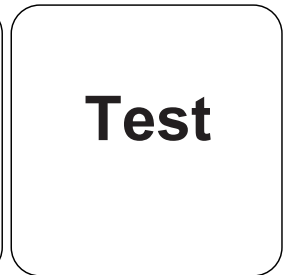
Нажмите клавишу **НОЛЬ**.



Извлеките **кювету** из измерительной шахты.

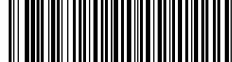


Поместите **кювету для проб** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



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

На дисплее отображается результат в формате g/L. Химическое потребление кислорода / ХПК (XD: mg/L. Химическое потребление кислорода / ХПК).



Химический метод

Dichromate / H₂SO₄

Приложение

Функция калибровки для фотометров сторонних производителей

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

	∅ 16 mm
a	-3.10235 • 10 ⁻²
b	2.1173 • 10 ⁻⁴
c	1.64139 • 10 ⁻²
d	
e	
f	

Нарушения

Постоянные нарушения

- В исключительных случаях ингредиенты, для которых окислительная способность реагента недостаточна, могут привести к снижению результатов.

Исключаемые нарушения

- Чтобы избежать неправильных измерений из-за взвешенных частиц, важно аккуратно вставлять кюветы в измерительную шахту, так как при этом методе образуется осадок на дне кюветы.
- Перед проведением анализа наружные стенки кювет должны быть чистыми и сухими. Отпечатки пальцев или капли воды на кювете приводят к неправильным измерениям.
- В стандартном исполнении хлорид мешает от концентрации 10000 мг / л. В безртутной версии нарушение зависит от концентрации хлоридов и ХПК. Концентрации хлорида 100 мг / л могут здесь вызвать значительные нарушения. Чтобы удалить высокие концентрации хлоридов в образцах ХПК, см. Метод M130 COD LR TT.

Проверка метода

Предел обнаружения	112.81 mg/L
Предел детерминации	338.43 mg/L
Конечное значение диапазона измерений	15 g/L
Восприимчивость	21,164 mg/L / Abs
Доверительная область	70.48 mg/L
Среднеквадратическое отклонение процесса	27.84 mg/L
Коэффициент вариации метода	0.37 %

Соответствует

ISO 15705:2002

Согласно

ISO 15705:2002

^{b)} Для ХПК (150 °С), ТОС (120 °С) и определения общего содержания - хрома, - фосфата, - азота, (100 °С) необходим реактор