Свинец (B) TT M235

0.1 - 5 mg/L Pb

4-(2-пиридилазо)резорцин

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	ø 16 mm	515 nm	0.1 - 5 mg/L Pb

Материал

Необходимый материал (частично необязательный):

Реактивы	Упаковочная единица	Номер заказа
Кюветный тест на свинец Spectroquant 1.14833.0001 [d)]	25 Шт.	420754

Область применения

- Обработка сточных вод
- Гальванизация

Подготовка

1. Перед проведением теста обязательно прочитайте оригинальные инструкции по эксплуатации и правила техники безопасности, прилагаемые к тестовому набору (паспорта безопасности материалов см. на домашней странице www.merckmillipore.com).
2. В описанной процедуре распознаются только ионы$^{2+}$. Определение коллоидного, нерастворенного и сложного связанного свинца требует растворения.
3. Значение pH пробы должно находиться в диапазоне от 3 до 6.

Примечания

1. Этот метод является методом MERCK.
2. Spectroquant® является зарегистрированной торговой маркой компании MERCK KGaA.
3. На протяжении всего процесса должны применяться надлежащие меры безопасности и хорошая лабораторная техника.
4. Объем пробы следует дозировать неградуированной пипеткой 5 мл (класс A).
5. Так как реакция зависит от температуры, температура пробы должна поддерживаться на уровне от 10 °C до 40 °C.
6. Реагенты должны храниться в закрытом состоянии при температуре от +15 °C до +25 °C.

Выполнение определения Свинец (Pb2+) в жесткой или очень жесткой воде

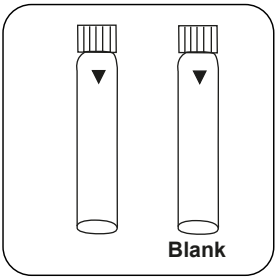
Выберите метод в устройстве.

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

Пропустите шаги с нулевой кюветой.

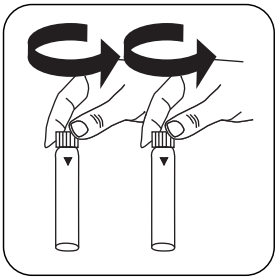
Метод B

Метод B используется для определения содержания свинца в жестких и очень жестких водах с содержанием Ca^{2+} от 70 мг/л до 500 мг/л (от 10°dH до 70°dH).

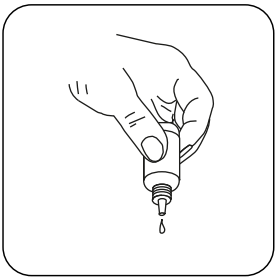


Подготовьте две **кюветы с реагентами** . Отметьте одну кювету как нулевую.

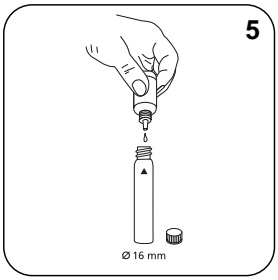
Внимание! Реакционные кюветы содержат цианид калия! Обязательно соблюдайте указанную последовательность дозирования!



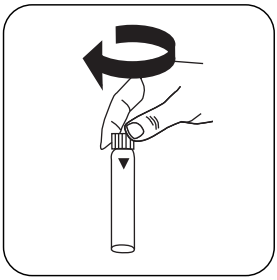
Откройте две **кюветы для реагента** .



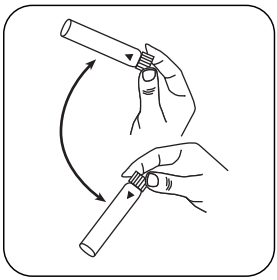
Держите капельницы вертикально и добавляйте капли того же размера, медленно нажимая на них.



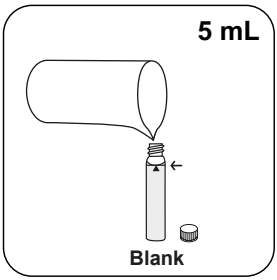
Добавьте **5 капли Reagenz Pb-1K раствора** в каждую кювету.



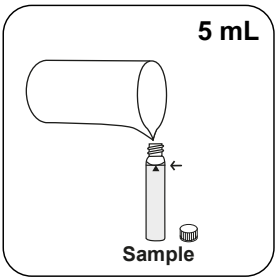
Закройте кювету(ы).



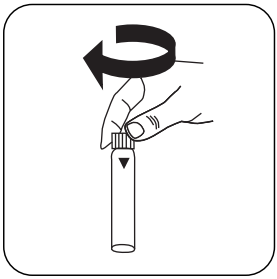
Перемешайте содержимое покачиванием.



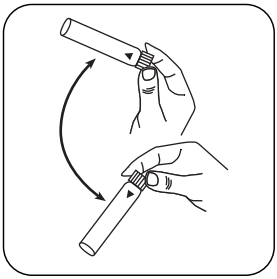
Добавьте **5 мл полностью деминерализованной воды** в нулевую кювету.



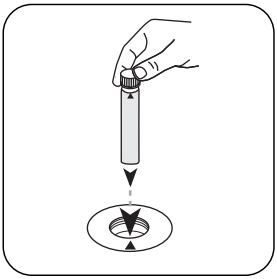
Добавьте **5 мл пробы** в кювету для проб.



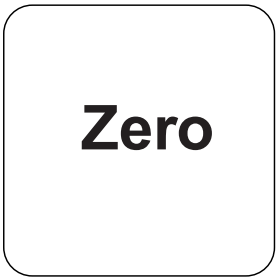
Закройте кювету(ы).



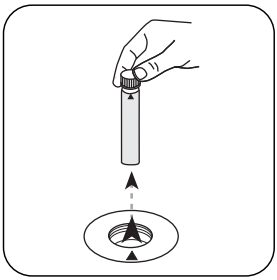
Перемешайте содержимое покачиванием.



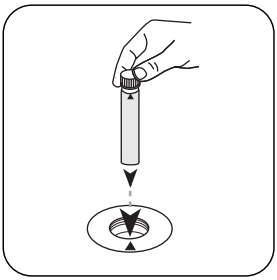
Поместите **нулевую кювету** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



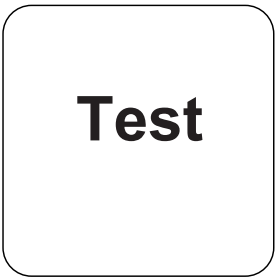
Нажмите клавишу **НОЛЬ** .



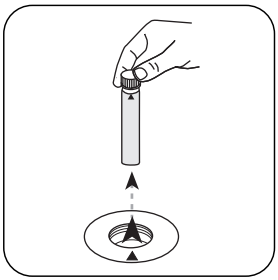
Извлеките **кювету** из измерительной шахты.



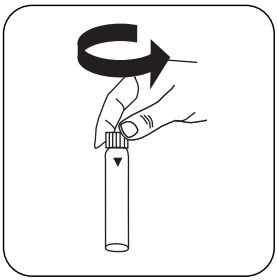
Поместите **кювету для проб** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



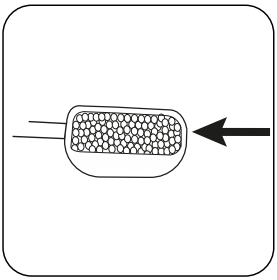
Нажмите клавишу **ТЕСТ** (XD: **СТАРТ**).



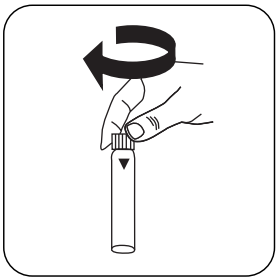
Извлеките **кювету** из измерительной шахты.



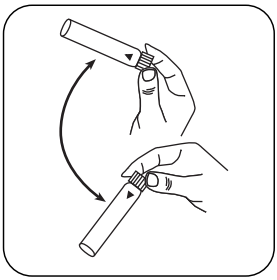
Откройте кювету для проб.



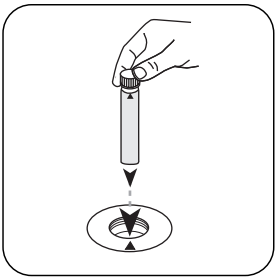
Добавьте **одну микро-ложку Reagent Pb-2K с меткой**.



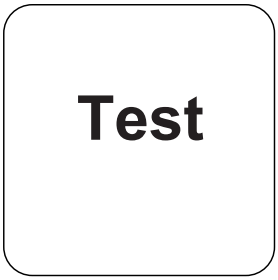
Закройте кювету(ы).



Растворите порошок пока-чиванием.



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



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

На дисплее отображается результат в мг/л Свинец в жесткой или очень жесткой воде (процедура B).

Содержание свинца в мг/л = измеряемая величина A - измеряемая величина B

Химический метод

4-(2-пиридилазо)резорцин

Приложение

Функция калибровки для фотометров сторонних производителей

Conc. = a + b•Abs + c•Abs^2 + d•Abs^3 + e•Abs^4 + f•Abs^5

	ø 16 mm
a	$-3.23149 \cdot 10^{-2}$
b	$4.63126 \cdot 10^{+0}$
c	
d	
e	
f	

Нарушения

Помехи	**от / [мг/л]**
Ag	100
Al	1000
Ca	500
Cd^{2+}	100
Cr^{3+}	10
$Cr_2O_7^{2-}$	50
Cu^{2+}	100
F^-	1000
Fe^{3+}	2
Hg^{2+}	50
Mg	250
Mn^{2+}	0,1
NH_4^+	1000
Ni^{2+}	100
NO_2^-	100
PO_4^{3-}	1000

Помехи	от / [мг/л]
Zn	100
EDTA	0,1
ПАВ	1000
Na-Ac	0,2
$NaNO_3$	0.4
Na_2SO_4	0.02

Ссылки на литературу

Shvoeva, O.P., Dedkova, V.P. & Savvin, S.B. Journal of Analytical Chemistry (2001) 56: 1080

[d)] Spectroquant® является торговой маркой Merck KGaA