

### Твердость Ca и Mg MR TT

M198

10 - 360 mg/L CaCO<sub>3</sub>

Кальмагит

### Специфическая информация об инструменте

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

Приборы	Кювета	λ	Диапазон изме- рений
MD 600, MD 610, MD 640, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	530 nm	10 - 360 mg/L CaCO₃

### Материал

Необходимый материал (частично необязательный):

Реактивы	Упаковочная единица	Номер заказа
Hardness Ca Mg MR TT	1 Набор	2423960
Ca Mg Hardness Sol 2, 15 mL	15 mL	471200
Ca Mg Hardness Sol 3 - 5 mL	5 mL	471230
Ca Mg Hardness Sol 4 - 5 mL	5 mL	471220

### Область применения

- Подготовка питьевой воды
- Обработка сырой воды
- Обработка сточных вод

### Примечания

1. На XD7x00 этот метод реализован под номером метода M2512.



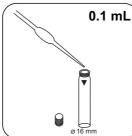


# Выполнение определения Твердость Кальций и магний MR TT с жидким реагентом

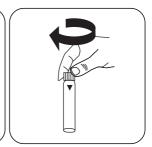
Выберите метод в устройстве.



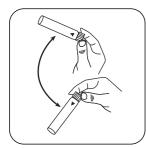
Откройте **кювету для реагента**.



Добавить **0.1 мл пробой**.



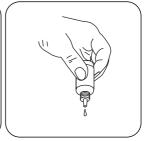
Закройте кювету(ы).



Перемешайте содержимое покачиванием (10x).



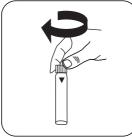
Откройте кювету для проб.



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



Добавьте 4 капли Ca Mg Hardness SOL 2 (Синяя бутылка).

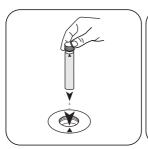


Закройте кювету(ы).



Перемешайте содержимое покачиванием (10х).





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

# Zero

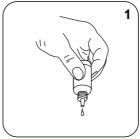
Нажмите клавишу **НОЛЬ** . (XD: **START**)



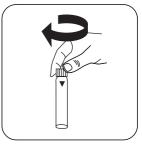
Извлеките **кювету** из измерительной шахты.



Откройте кювету для проб.



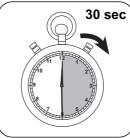
Добавьте 1 капли Ca Mg Hardness SOL 3 (зелёная бутылка).



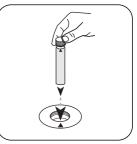
Закройте кювету(ы).



Перемешайте содержимое покачиванием (10x).



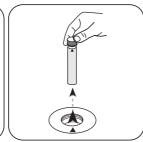
Выдержите 30 время реакции в секундах.



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



## **Test**



Нажмите клавишу **TECT** (XD: **CTAPT**).

Извлеките **кювету** из измерительной шахты.

Откройте кювету для проб.

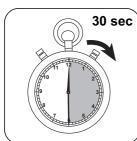




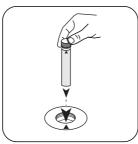
Добавьте 1 капли Ca Mg Hardness SOL 4 (Белая бутылка).

Закройте кювету(ы).

Перемешайте содержимое покачиванием (10x).



Выдержите 30 время реакции в секундах.



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



Нажмите клавишу **TECT** (XD: **CTAPT**).

На дисплее отображается результат в мг/л [Ca]-CaCO<sub>3</sub> и [Mg]-CaCO<sub>3</sub>.



#### Оценка

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

единицах	Форма цитирования	коэффициент преобра- зования
mg/L	CaCO <sub>3</sub>	1
mg/L	Са	0.4004
mg/L	$MgCO_3$	0.8424
mg/L	Mg	0.2428
	°dH	0.0560

### Химический метод

Кальмагит

### Нарушения

#### Исключаемые нарушения

Определение Са нарушается при высоком содержании Mg. Для точного измерения Са необходимо провести разбавление.

Помехи	от / [мг/л]	
Al³+	100	
Cr³+	12.5	
$\frac{\text{Cr}_2\text{O}_7^{-2-}}{\text{Cu}^{2+}}$	12.5	
Cu <sup>2+</sup>	50	
Fe³+	150	
Mn²+	50	
Mo <sup>6+</sup>	110	
Ni <sup>2+</sup>	3	
PO <sub>4</sub> 3-	750	
Zn²+	10	
EDTA	25	