

10 T 亚硫酸盐

M368

0.1 - 12 mg/L SO₃

DTNB

儀器的具體信息

測試可以在以下設備上執行。此外還指出了所需的比色杯和光度計的吸收範圍。

| 儀器類型 | 比色皿 | λ | 測量範圍 |
|---------------------------------|---------|--------|-------------------------------|
| SpectroDirect, XD 7000, XD 7500 | □ 10 mm | 405 nm | 0.1 - 12 mg/L SO ₃ |

材料

所需材料 (部分可選) :

| 試劑 | 包裝單位 | 貨號 |
|---------|----------|----------|
| 亞硫酸鹽 LR | 片劑 / 100 | 518020BT |

應用列表

- 污水處理
- 電鍍

備註

通過改變比色杯的長度，可以擴大測量範圍：

- 10 mm 比色杯：0.1 mg/L - 10 mg/L，溶液：0.01
- 20 mm 比色杯：0.05 mg/L - 5 mg/L，溶液：0.01
- 50 mm 比色杯：0.02 mg/L - 2 mg/L，溶液：0.001

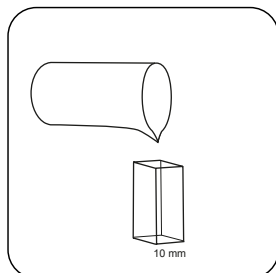




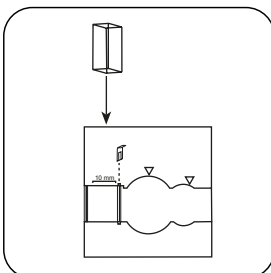
进行测定 亚硫酸盐片剂

选择设备中的方法。

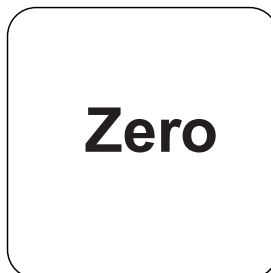
对于此方法，不必每次都在以下设备上进行零测量：XD 7000, XD 7500



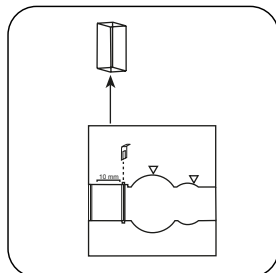
用样本填充 10 mm 比色杯。



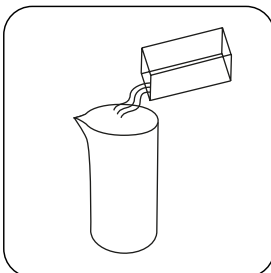
将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



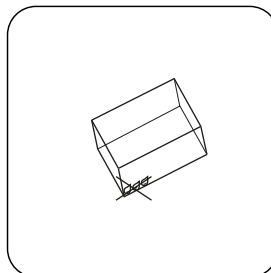
按下 **ZERO** 按钮。



从测量轴上取下比色杯。

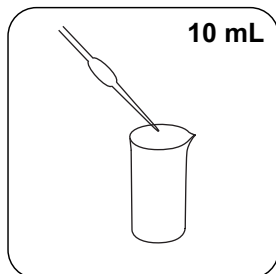


倒空比色杯。

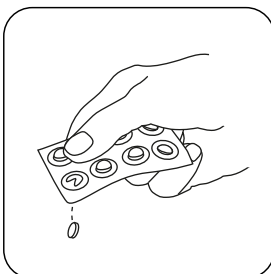


干燥比色杯。

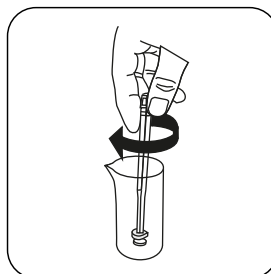
对于不需要 **ZERO** 测量的设备，从这里开始。



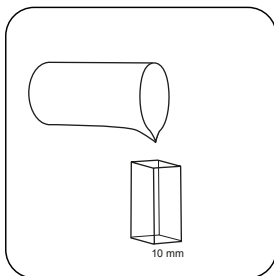
添加 10 mL 样本到样本容器中。



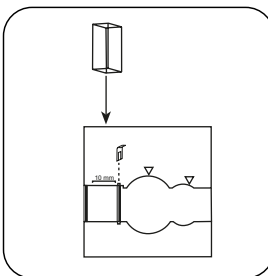
加入 **SULFITE LR** 片剂。



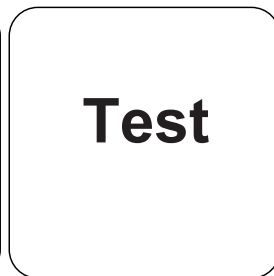
用轻微的扭转压碎片剂并溶解。



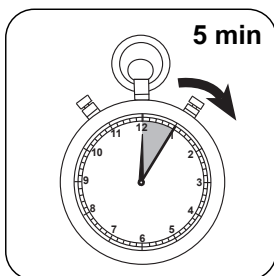
用样本填充 10 mm 比色杯。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



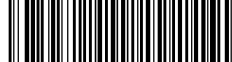
按下 **TEST (XD: START)** 按钮。



等待 5 分钟反应时间。

反应时间结束后，自动进行测量。

结果在显示屏上显示为 mg / l 亚硫酸盐。



分析

下表中输出数据也可转换为其他格式表示.

| 单位 | 参考表格 | 因素 |
|------|---------------------------------|--------|
| mg/l | SO ₃ ²⁻ | 1 |
| mg/l | Na ₂ SO ₃ | 1.5743 |

化学方法

DTNB

附录

第三方光度计校准功能

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

□ 10 mm

| | |
|---|-----------------------------|
| a | -4.72981 • 10 ⁻¹ |
| b | 6.87211 • 10 ⁺⁰ |
| c | |
| d | |
| e | |
| f | |

参考文献

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