



## MR TT 化学需氧量

M131

20 - 1500 mg/L COD<sup>b)</sup>

Mr

Dichromate / H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

## 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。

仪器类型	比色皿	λ	测量范围
MD 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 16 mm	610 nm	20 - 1500 mg/L COD <sup>b)</sup>
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	596 nm	20 - 1500 mg/L COD <sup>b)</sup>

## 材料

所需材料 ( 部分可選 ) :

试剂	包装单位	货号
COD MR/25	25 片	2420721
CSB MR/25, 无汞	25 片	2420711
COD MR/150	150 片	2420726
CSB MR/150, 无汞	150 片	2420716
Validchek COD 500 mg/l + TON NN mg/l	1 片	48371625
ValidCheck WW 流入物多参数标准液 NH4-N/COD/TOC/NO3-N/PO4-P/TP	1 片	48399712

它還需要以下配件。

附件	包装单位	货号
热反应器 RD 125	1 片	2418940

## 应用列表

- 原水处理
- 污水处理

## 备注

1. 储存在黑暗中的空白比色杯是稳定的。空白比色杯和测试比色杯必须来自同一批次。
2. 热的比色杯不能放入比色杯轴中。当比色杯放置过夜时，确定最稳定的测量值。
3. 对于化学需氧量小于 100 mg/L 的样本，如果需要更高的准确度，建议使用 LR 化学需氧量比色杯组。

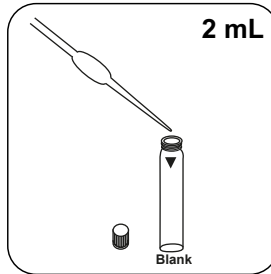


## 进行测定 Vario 比色杯测试 MR 化学需氧量

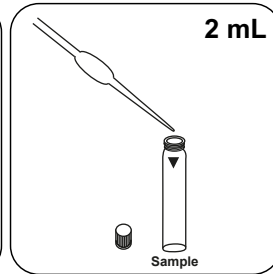
选择设备中的方法。



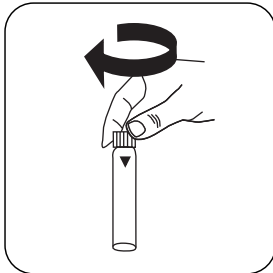
准备两个试剂比色杯。将一个比色杯标记为空白比色杯。



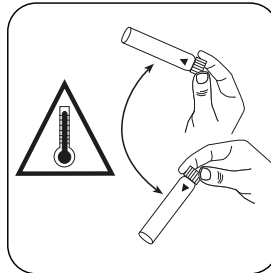
加入 2 mL 去离子水到比色杯中。



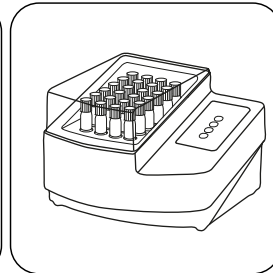
加入 2 mL 样到样本比色杯中。



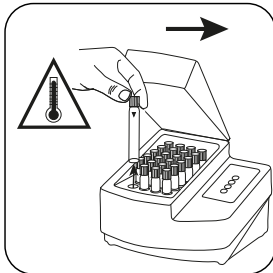
密封比色杯。



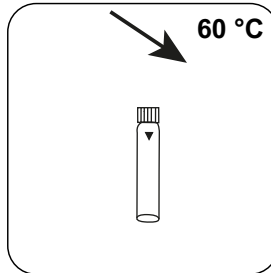
小心旋转混合内容物。注意：变热！



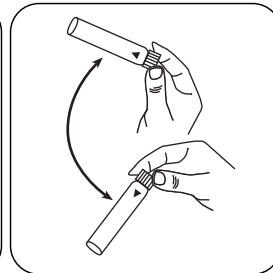
在预热的热反应器中，在 150°C 下密封比色杯 120 分钟。



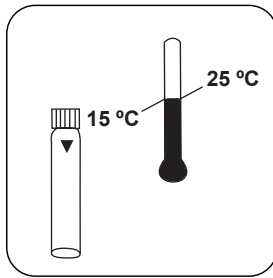
从热反应器上取下比色杯。（注意：比色杯是热的！）



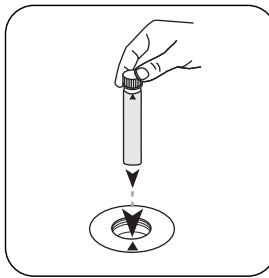
将比色杯冷却到 60 °C。



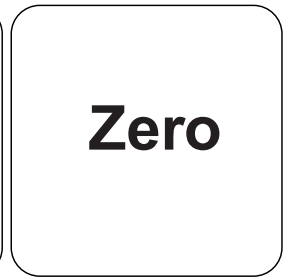
通过旋转混合内容物。



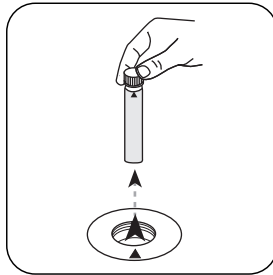
将比色杯冷却到室温，之后测量。



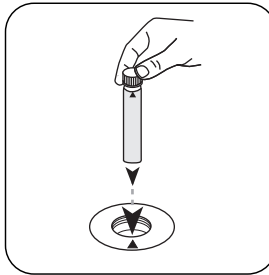
将空白比色杯放入测量轴中。注意定位。



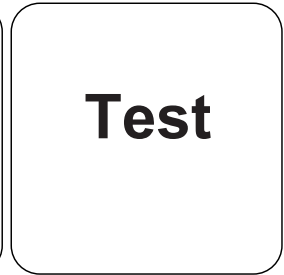
按下 **ZERO** 按钮。



从测量轴上取下比色杯。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



按下 **TEST (XD: START)** 按钮。

结果在显示屏上显示为 mg/l 化学需氧量。



## 化学方法

Dichromate / H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

## 附录

### 第三方光度计校准功能

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

	ø 16 mm
a	-1.04251 • 10 <sup>-1</sup>
b	2.09975 • 10 <sup>-3</sup>
c	
d	
e	
f	

## 干扰说明

### 持续干扰

- 在特殊情况下，试剂氧化能力不足会导致较低的结果。

### 可消除干扰

- 为了防止悬浮物质的错误测量，小心地将比色杯放入测量轴中是重要的，因为该方法会在比色杯的底部形成沉淀物。
- 进行分析前，比色杯的外壁必须干净且干燥。比色杯上的指纹或水滴导致测量错误。
- 在标准版本中，氯化物会干扰1000 mg / l的浓度。在无汞版本中，干扰取决于氯化物浓度和COD。100 mg / l氯化物的浓度可能会导致严重干扰。要去除COD样品中的高氯化物浓度，请参见方法M130 COD LR TT。

## 方法验证

检出限	8.66 mg/L
测定下限	25.98 mg/L
测量上限	1500 mg/L
灵敏度	2,141 mg/L / Abs
置信范围	18.82 mg/L
标准偏差	7.78 mg/L
变异系数	1.04 %

**一致性**

ISO 15705:2002

**参照**

ISO 15705:2002

DIN 38409, 第 43 部分

<sup>b)</sup> 消解器对于以下分析是必须的：COD (150 °C), TOC (120 °C) 总铬，总磷，总氮 (100 °C)