



甲醛 50 M. L

M176

0.02 - 1.00 mg/L HCHO

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> / Chromotropic acid

### 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。

儀器类型	比色皿	λ	測量范围
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 50 mm	585 nm	0.02 - 1.00 mg/L HCHO

材料

所需材料 ( 部分可選 ) :

试剂	包装单位	货号
甲醛 Spectroquant 1.14678.0001 比色杯测试 <sup>4)</sup>	25 片	420751

它還需要以下配件。

附件	包装单位	货号
用于光度測量的比色杯	1 片	71310045

### 应用列表

- 污水处理

### 准备

1. 在进行测试前，请务必阅读原始使用说明书和随测试装置附带的安全说明 ( MSDS 可在主页 [www.merckmillipore.com](http://www.merckmillipore.com) 上获得 )。

### 备注

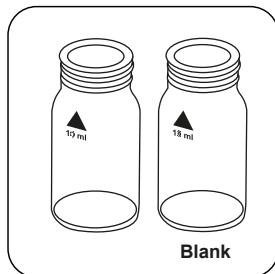
1. 这种方法是 MERCK 的一种方法。
2. Spectroquant® 是 MERCK KGaA 的注册商标。
3. 在整个过程中应使用适当的安全措施和良好的实验室技术。
4. 用 3 ml 的移液管 ( A 类 ) 剂量样本。
5. 由于反应依赖温度，因此必须保持 20 °C - 25 °C 的样本温度。



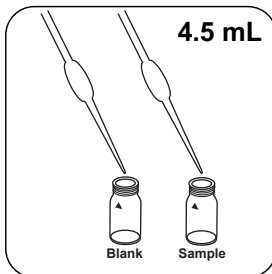


## 进行测定 MERCK Spectroquant® 测试甲醛，编号 1.14678.0001

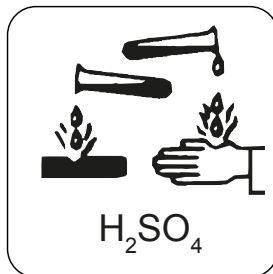
选择设备中的方法。



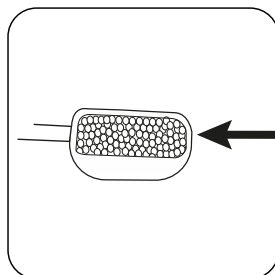
准备两个干净的 24 mm 比色杯。将一个比色杯标记为空白比色杯。



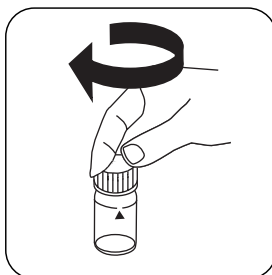
在每个比色杯中加入 4.5 mL HCHO-1 溶液。



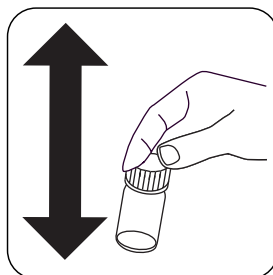
注意：试剂含有浓硫酸！



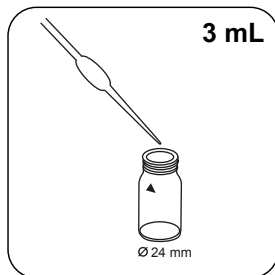
各加入一微勺 HCHO-2。



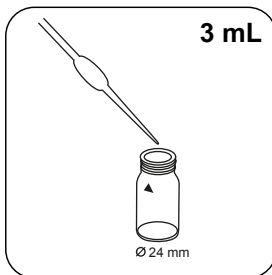
密封比色杯。



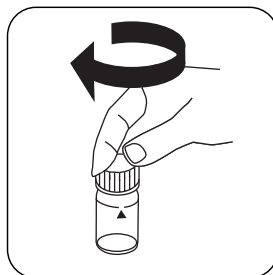
通过摇晃溶解内容物。



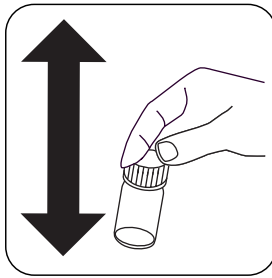
加入 3 mL 去离子水到比色杯中。



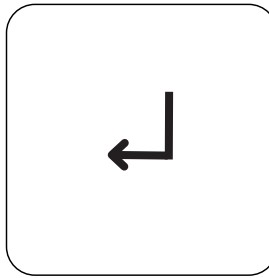
加入 3 mL 样本到样本比色杯中。



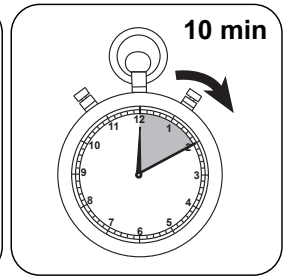
密封比色杯。



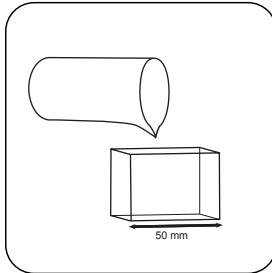
通过摇晃混合内容物。



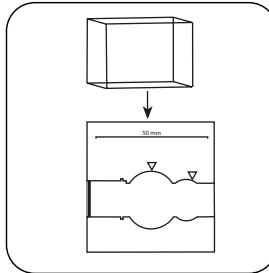
按下 **ENTER** 按钮。



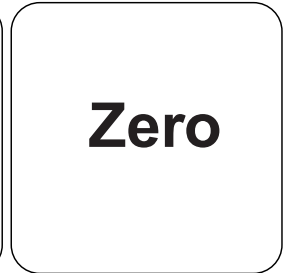
等待 **10 分钟** 反应时间。



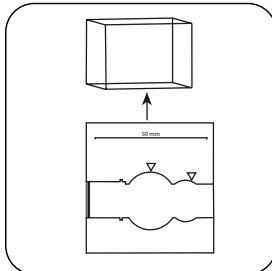
用空白样本填充 **50 mm** 比色杯。



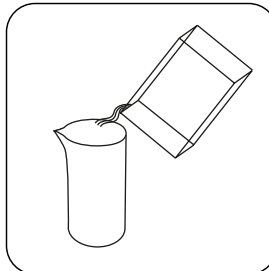
将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



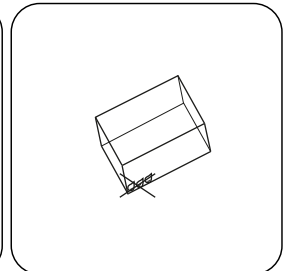
按下 **ZERO** 按钮。



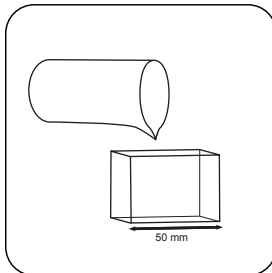
从测量轴上取下比色杯。



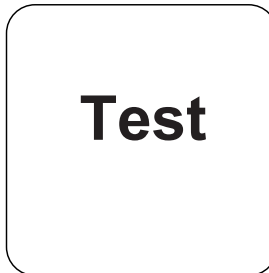
倒空比色杯。



干燥比色杯。



用样本填充 **50 mm** 比色杯。



按下 **TEST (XD: START)** 按钮。

结果在显示屏上显示为 mg / l 甲醛。



## 化学方法

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> / Chromotropic acid

## 附錄

### 第三方光度计校准功能

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

□ 50 mm

a	-3.74124 • 10 <sup>-3</sup>
b	7.09703 • 10 <sup>-1</sup>
c	
d	
e	
f	

### 干扰说明

干擾	從 / [mg/l]
Al	1000
Ca <sup>2+</sup>	1000
Cd <sup>2+</sup>	100
CN <sup>-</sup>	100
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	100
Cr <sup>3+</sup>	1000
Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>	1000
Cu <sup>2+</sup>	100
F <sup>-</sup>	100
Fe <sup>3+</sup>	10
Hg <sup>2+</sup>	1000
Mg <sup>2+</sup>	1000
Mn <sup>2+</sup>	1000
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1000
Ni <sup>2+</sup>	1000
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1

干擾	從/ [mg/l]
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	10
Pb <sup>2+</sup>	10
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	100
S <sup>2-</sup>	10
SCN <sup>-</sup>	100
SiO <sub>4</sub> <sup>4-</sup>	100
SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	100
Zn <sup>2+</sup>	1000
EDTA	1000
H <sub>2</sub> N-NH <sub>2</sub>	100
表面活性劑	100
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	10
NaAc	0.05
NaCl	0.25
NaNO <sub>3</sub>	0.005
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0.5

#### 參考文獻

Georghiou P.E., Ho C.K., Can.J. Chem.67, 871 (1989)

<sup>9)</sup> Spectroquant®为Merck KGaA的注册商标