



氯化物测定试剂盒说明书(精简版)

(货号: C003-1-1 手工 分光光度计比色法 30 管/25 样)

免责声明: 测试前请仔细阅读说明书,预试后再进行批量实验,否则由此导致的后果用户自行承担!

一、测定原理:

用硫氰酸汞处理氯离子形成有色络合物,其颜色的深度与氯离子浓度成正比。

二、试剂组成: (试剂盒 2~8℃可保存 6 个月)

试剂一: 氯化物标准液 103.59mmol/L (367.74mg/dL), 0.5mL×1 瓶, 2~8℃保存。

试剂二: 硫氰酸汞工作液, 100mL×1 瓶, 2~8℃保存。

三、所需仪器及试剂:

可调 505nm 波长的分光光度计及比色皿 (或酶标仪及 96 孔板), 涡旋混匀器, 双蒸水。

四、操作步骤:

1、前处理:

血清 (或其它液体样本) 直接取样操作;

组织: 准确称取组织重量按重量(g):体积(ml)=1:9 的比例加入 9 倍体积的去离子水, 冰水浴匀浆, 2500~3500 转/分, 离心 10 分钟, 取该 10%的匀浆上清液待测。

2、操作表:

	空白管	标准管	测定管
双蒸水 (mL)	0.03		
103.59mmol/L 氯标准液 (mL)		0.03	
样本 (mL)			0.03
试剂二 (mL)	3	3	3
混匀后, 37℃孵育 2 分钟后, 波长 505nm, 空白管调零, 测各管吸光度。			

五、计算公式:

1、血清 (或其它液体样本) 计算:

$$\text{血清 (浆) 氯离子含量 (mmol/L)} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \times N$$

C_{标准}: 标准液浓度, 103.59mmol/L;

N: 样本测试前稀释倍数。

2、组织样本计算:

$$\text{组织中氯离子含量 (mmol/gprot)} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \div \text{Cpr}$$

或

$$\text{组织中氯离子含量 (mmol/g鲜重)} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \div \frac{W}{V_{\text{样总}}}$$

C_{标准}: 标准液浓度, 103.59mmol/L;

Cpr: 组织匀浆蛋白浓度, gprot/L (prot 指蛋白);

W: 组织鲜重, g;

V_{样总}: 匀浆时加入的提取液的总体积, L。

六、线性:

0-120mmol/L (R²≥0.99), 若样本浓度过高可用去离子水稀释后测定, 将结果乘以稀释倍数。

七、注意点:

1、高浊度或高脂血清及黄疸血清需做样本对照管 (即 0.03mL 样本+3mL 4mmol/L 甲醇水溶液, 计算时测定 OD 需减去对照 OD 后再代入公式)。

2、仪器及比色皿、试管等均要严格清洁, 避免氯污染。最好用一次性塑料试管检测, 或者玻璃试管可用清洁液泡洗, 自来水冲洗数十遍后, 再用双蒸水冲洗 2~3 遍。