

氯含量检测试剂盒 (50T)

产品说明

氯离子是新陈代谢的许多关键步骤正常运作所必需的阴离子，包括帮助维持机体的酸碱平衡。在囊性纤维化中，囊性纤维化跨膜传导调节因子（CFTR）基因的突变将导致钠和氯离子转运通道的改变。本公司研制的氯含量检测试剂盒原理是利用吡啶基三嗪与氯离子反应产生有色复合物，在波长为 610nm 下检测，其颜色深浅程度与样本中氯离子的含量成正比。在 96 孔板中线性测试范围在 10 - 350 mg/L。

产品用途

直接检测血清、血浆、尿液、唾液和汗液中的氯离子含量。

试剂盒组成与保存

反应试剂：10 mL 4°C 保存

氯离子标准品：1 mL 350 mg/L 4°C 保存

测试步骤

试剂准备：使用前，须将试剂放至室温并摇匀。

1. 用蒸馏水按下表比例稀释标准品，取透明平底 96 孔板，将 5 μ L 稀释后的标准品放入不同孔中。

标号	标准品 + H ₂ O	终量	mg/L
1	100 μ L + 0 μ L	100 μ L	350
2	60 μ L + 40 μ L	100 μ L	210
3	30 μ L + 70 μ L	100 μ L	105
4	0 μ L + 100 μ L	100 μ L	0

样品：固体样品用蒸馏水萃取，通过离心或过滤去除残余物。样品应清晰透明，无沉淀或杂质；血清、血浆、尿液和牛奶样品须用蒸馏水稀释 20 倍。取透明平底的 96 孔板，将稀释后的标准品和样品取 5 μ L 放入孔中。

2. 加入 200 μ L 反应试剂并轻敲使其混合均匀。

3. 室温下反应 5 分钟，在 610nm 处读取光密度。

浓度计算

用标准品 OD 值减去空白对照 OD 值（标号 4），得到 Δ OD 并以其对 Cl⁻ 浓度作图，计算斜率。

$$\text{氯离子浓度} = \frac{\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}}{\text{斜率}} \times n \text{ (mg/L)}$$

OD 样本和 OD 空白分别是样本和空白对照在 610nm 下的吸光度， n 是稀释系数（血清、血浆、尿液和牛奶样本 $n = 20$ ）。

