

## 孔雀绿磷酸盐检测试剂盒 (500T)

## 说明

磷酸盐是人体内含量最丰富的一种矿物质，含量约占总体重的1%。甲状旁腺激素（PTH）、钙三醇和调磷因子等多种调节剂共同维持磷酸盐稳态。维持磷酸盐稳态对于各种生物过程至关重要，生物过程包括能量代谢、细胞信号传导、蛋白质合成调节、骨骼发育和骨骼完整。生长板中成熟软骨细胞的凋亡过程需要足够水平的磷酸盐。磷酸盐缺乏与骨骼病理和临床疾病有关。孔雀石绿磷酸盐检测试剂盒基于检测试剂与游离正磷酸盐之间形成的绿色复合物的定量，可以在分光光度计上对反应进行方便地测定。检测范围:0.1 - 40  $\mu\text{M}$  磷酸盐。

## 应用

适用于各种生物和环境样品中的磷酸盐测定。

## 试剂盒组成与保存

试剂 A: 12 mL      试剂 B: 0.5 mL      标准液: 1 mL 1 mM 磷酸盐

储藏条件: 4°C 保存。

## 检测步骤

制备足够量的反应试剂：将试剂放置至室温，按照 100:1 的比例混合试剂 A 和试剂 B。每个检测需 20 $\mu\text{L}$  反应试剂。

注意：检测前，确保所有酶和缓冲液不含磷酸盐。可将 20 $\mu\text{L}$  反应试剂与 80 $\mu\text{L}$  酶/缓冲液混合，620nm 处 OD 值应该低于 0.2；如果 OD 值超过 0.2，则水或所用试剂中可能含过量的磷酸盐。

1、磷酸盐标准：混合 40 $\mu\text{L}$  1mM 的标准液和 960 $\mu\text{L}$  蒸馏水得到 40  $\mu\text{M}$  的磷酸盐标准液。按照下表稀释标准液，转移 80 $\mu\text{L}$  标准液到平底透明的 96 孔板的不同孔中。

标号	标准液 + H <sub>2</sub> O	( $\mu\text{M}$ )
1	200 $\mu\text{L}$ + 0 $\mu\text{L}$	40
2	160 $\mu\text{L}$ + 40 $\mu\text{L}$	32
3	120 $\mu\text{L}$ + 80 $\mu\text{L}$	24
4	80 $\mu\text{L}$ + 120 $\mu\text{L}$	16
5	60 $\mu\text{L}$ + 140 $\mu\text{L}$	12
6	40 $\mu\text{L}$ + 160 $\mu\text{L}$	8
7	20 $\mu\text{L}$ + 180 $\mu\text{L}$	4
8	0 $\mu\text{L}$ + 200 $\mu\text{L}$	0

2、转移 80 $\mu\text{L}$  样品到不同孔中。注意：对 ATP 酶/GTP 酶反应，ATP 和 GTP 的浓度应 < 0.25mM。如果 ATP 或 GTP 浓度 > 0.25mM，用蒸馏水稀释(比如，ATP 酶反应物含有 1 mM ATP，检测前加入 4 倍的水稀释反应混合物)。





KQL500

- 3、在每个孔中加入 20 $\mu$ L 反应试剂。轻敲平板将试剂混合均匀。注意：工作试剂会终止酶反应。
- 4、在室温下反应 30 分钟，颜色变深。
- 5、读取 620nm 处吸光值。

### 数据分析

绘制标准曲线，通过标准曲线测定样品中磷酸盐的浓度。

### 注意事项

- 1.沉淀：如果出现沉淀，用水稀释样品，直到不会出现沉淀，用稀释的样品重复测试，结果乘以稀释倍数。
- 2.预防措施：本产品仅供研究用，使用过程中严格遵循实验安全守则。

