



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyysw@sina.com

组织无机磷检测试剂盒(分光光度法)

货号: R41996

规格: 50T/48S

有效期: 6个月

产品组成及保存条件:

编号	规格	储存条件
试剂-A	50ml×1瓶	2-8℃保存;
试剂-B	10ml×1瓶	2-8℃保存;
试剂-C	粉剂×1瓶	2-8℃避光保存。临用前配制,加入20 mL蒸馏水,充分溶解后加入试剂-B(全部),混匀,限当天使用;
试剂-D	液体×1支	2-8℃保存(20mmol/L标准液)

正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定

简介

意义: 无机磷主要指磷酸根,参与生物体内多种代谢,包括能量代谢、核酸代谢、蛋白质磷酸化和脱磷酸化等等,此外促进碳水化合物的合成、转化和转运。

原理: 钼蓝与磷酸根生成 660nm 有特征吸收峰的物质,通过测定 660nm 光吸收,即可计算无机磷含量。

自备用品:

可见分光光度计、离心机、1ml 玻璃比色皿、水浴锅、可调式移液枪、研钵、冰和双蒸水。

无机磷提取:

按照组织质量(g): 试剂-A 体积(mL)为 1: 5~10 的比例(建议称取约 0.1g 组织,加入 1mL 试剂-A)进行冰浴匀浆。10000rpm, 4℃离心 10min, 取上清, 置冰上待测。



测定步骤:

1. 分光光度计预热30 min, 调节波长到660 nm, 蒸馏水调零。
2. 打开水浴锅, 调节温度到40°C。
3. 2 mmol/L 标准溶液的配制: 取 100μL 20 mmol/L 标准液和 900μL 蒸馏水混合配制成 2mmol/L的标准溶液。
4. 在 EP 管中按列表中顺序加入上述试剂:

试剂名称	空白管(ul)	标准管(ul)	测定管(ul)
上清液			50
标准品		50	
蒸馏水	500	450	450
试剂-C	500	500	500

混匀后置于40°C水浴保温10min,室温冷却10 min后, 于660 nm测定吸光度, 分别记为: A空 白管、A标准管、A测定管。

注意: 空白管和标准管只需测定1-2次。

组织无机磷含量计算公式:

无机磷含量 (mmol/g) = $[C \text{ 标准液} \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 空白管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管})] \times V \text{ 总} \div W = 0.001 \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 空白管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管}) \div W$

注: C 标准液: 2mmol/L; V 总: 上清液总体积, 1mL=0.001 L; W: 样品质量, g。

注意事项:

试剂-C 需临用前配制, 并且当天使用完毕。