

亚铁离子螯合能力试剂盒(分光法)

产品货号: BA3395

产品规格: 48样

产品简介:

亚铁离子(Fe^{2+})与菲啰嗪(Ferrozine)结合形成稳定的紫红色络合物,该络合物在562nm波长处具有最大吸收峰。当样品中存在螯合剂时,螯合剂会优先与亚铁离子结合,导致可供显色剂反应的游离亚铁离子减少,从而降低显色反应体系的吸光度值。根据测试物在562nm处吸光度值的大小来判断测试物的亚铁离子螯合能力。

产品内容:

产品名称	规格	保存条件	注意事项
提取液	液体50mL×1瓶	2-8℃	
试剂一	液体25mL×1瓶	2-8℃, 避光	
试剂二	液体5mL×1瓶	2-8℃, 避光	

实验器材:

研钵(匀浆机)、冰盒(制冰机)、台式离心机、可调式移液枪、水浴锅(烘箱、培养箱、金属浴)、1ml比色皿、离心管、分光光度计、蒸馏水(去离子水、超纯水均可)。

指标测定:

建议先选取1-3个差异大的样本(例如不同类型或分组)进行预实验,熟悉操作流程,根据预实验结果确定或调整样本浓度,以防造成样本或试剂不必要的浪费!

1. 样本提取:

- ① 组织样本:称取0.1g样本(若是干样可取0.02-0.05g),加入1mL的提取液进行匀浆,匀浆后转入2mL离心管中,12000rpm 4℃离心10min,取上清待测。
- ② 细菌/细胞样本:先收集细菌或细胞到离心管内,离心后弃上清;取约500万细菌或细胞加入1mL的提取液,超声波破碎细菌或细胞(冰浴,功率200W,超声3s,间隔10s,重复30次);12000rpm 4℃离心10min,取上清,置冰上待测。
- ③ 液体样本:直接检测。若浑浊,离心后取上清检测。

2. 检测步骤:

- ① 分光光度计预热30min(等仪器过自检程序亦可),调节波长至562nm,蒸馏水调零。
- ② 在EP管中依次加入:

试剂组分(μL)	测定管	对照管 (做一次)	空白管 (做一次)
样本	300	300	
蒸馏水		500	300
试剂一	500		500
试剂二	50	50	50
混匀,室温避光反应20min,取出全部澄清液体至1mL比色皿中,于562nm处读取吸光值A, $\Delta A = A_{\text{空白}} - (A_{\text{测定}} - A_{\text{对照}})$ 。			

- 【注】1. 若A测定-A对照的差值与空白管接近,可增加样本取样浓度;
2. 若A测定-A对照的差值接近于0,可减少样本加样量(如由300μL减少至50μL,额外加250μL纯水);或者将样本上清液用水稀释后再加试剂反应。

结果计算:

亚铁离子螯合能力(%)=[A空白-(A测定-A对照)]÷A空白×100%



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com