

铁离子还原能力测试试剂盒

(A003-96T 分光光度计法)

一、测定原理

还原力测定是以普鲁士蓝 $\text{Fe}_4(\text{Fe}(\text{CN})_6)_3$ 生成量为指标，抗氧化剂能将铁氰化钾还原，再利用亚铁离子生成普鲁士蓝，该物质在 700nm 处有最大吸收峰。吸光值越大，表明样品还原力越强。

二、试剂组成

试剂一：液体 100mL×1 瓶；

试剂二：液体 100mL×1 瓶；

试剂三：液体 100mL×1 瓶；

试剂四：液体 1mL×1 瓶；

试剂五 (Trolox 阳性对照)：1mM Trolox 阳性对照，5mL。

三、储存条件及有效期

试剂盒 4°C 可保存 6 个月。

四、试剂的配制

试剂二工作液：将试剂一与试剂二等量混合，摇匀，注意避光；

试剂四工作液：用 60mL 双蒸水溶解，摇匀后，现配现用，注意避光，配好的试剂请于 2 小时内用完。

五、操作步骤

| | 空白孔 | 测定孔 ¹ |
|-------------|-----|------------------|
| 试剂二工作液 (mL) | 2 | 2 |
| 样品 (mL) | | 0.4 |
| 样品稀释液 (mL) | 0.4 | |

充分混匀，50°C 水浴 20min

| | | |
|-------------|---|---|
| 试剂三工作液 (mL) | 1 | 1 |
|-------------|---|---|

充分混匀，3000 转/分离心 10 分钟²，取 3mL 上清液加入新试管中

| | | |
|-------------|-----|-----|
| 试剂四工作液 (mL) | 0.6 | 0.6 |
|-------------|-----|-----|

充分混匀，10 分钟内于 700nm 处采用分光光度计测定吸光值。

¹如样品颜色很深可做对照管，做法是不加试剂四工作液；

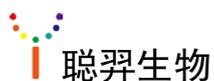
²如确定样品无蛋白成分或蛋白含量很低，可不进行离心。

六、计算公式

一般直接采用 700nm 处吸光值表示，吸光值越高，表明样品还原力越强。

七、注意事项

1. 如样品中色素物质不是分析对象，建议先通过 SEP C18 柱进行脱色处理，处理后样品可不做对照孔；
2. 试剂有一定腐蚀性，请带手套操作；
3. 加入试剂四以后请充分混匀，并尽快测定，长时间放置会有沉淀产生；
4. 在低浓度下样品浓度和吸光值呈线性关系，当吸光值高于 1.0 时加入试剂四后容易产生絮状沉淀，因此建议摸索和调整好样品浓度。



上海琮益科技有限公司

官方网站：www.congyibio.com

技术支持：info@congyi-tech.com



图形及“聪羿生物®”均为上海琮益科技有限公司注册商标。