

## 总铁离子比色法检测试剂盒

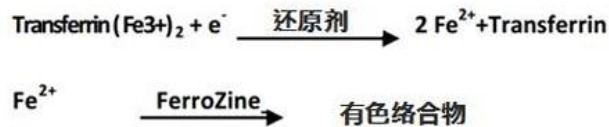
产品货号：BA2518

产品规格：100次/300次

### 产品简介：

铁是人体必需的元素之一，对人体的新陈代谢和身体健康具有重要作用，血液中铁的含量不足，就会造成缺铁性贫血。铁存在于人体所有的细胞内，各组织、器官包括各内分泌腺都含有铁。肝脏、脾脏和肺组织内含量较为丰富。成人体内含铁3~5克，大部分都以蛋白质复合物形式存在，极少部分以离子的形态存在。本试剂盒采用亚铁嗪比色法可以定量细胞铁离子，线性范围5~300uM。产品包括标准品和空白对照。

原理：铁与蛋白结合成复合物，在酸性介质中铁从复合物中解离出来，再被还原剂还原成二价铁，并与亚铁嗪生成紫红色化合物，在540-580nm处可比色测定。其反应如下图所示：



适用范围：该试剂盒可用于培养细胞中铁离子定量检测。

### 产品组成：

产品组成	100次	300次	保存条件
细胞裂解液	20ml	60ml	2-8℃
缓冲液	5ml	15ml	2-8℃
检测剂	3ml	9ml	2-8℃
标准品	1ml	3ml	2-8℃
稀释用液	20ml	60ml	2-8℃

### 用户自备：

4.5%高锰酸钾溶液5ml（4.5%为质量体积比）。

### 操作步骤：

- 样品准备（以 $2 \times 10^6$ 细胞数为例）：  
收集细胞，然后用预冷的PBS洗两遍，将PBS吸弃，加入100-200ul裂解液，剧烈震荡或涡旋20-30S，置于摇床裂解2h，12000rpm5min取上清进行后续铁离子浓度测定和蛋白浓度测定。  
注意：摇床裂解后，如果样本粘稠，请使用超声破碎仪超声，12000rpm5min取上清。
- 标准品的稀释：用试剂盒提供的稀释用液将3mM的标准品母液稀释为：300uM、150uM、75uM、37.5uM、18.75uM、9.38uM、4.69uM。注意倍比稀释并设置0浓度对照反应管。
- 将缓冲液与4.5%高锰酸钾溶液按1:1混匀，称为混液A。
- 参考下表，设置空白对照管、标准品管和样品管。如果样品中的铁元素含量过高，用裂解液适当稀释后再进行测定。



扫一扫 加微信

**上海尚宝生物科技有限公司**  
 Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

	空白对照	稀释后的标准品	裂解的样品
稀释用液	100μl	-	-
混液A	100μl	100μl	100μl
样品	-	-	100μl
标准品工作液	-	100μl	-

- 混匀，60°C孵育1h。
- 冷却至室温，将管盖与管壁上的液滴离心入管底。
- 加入30ul铁离子检测剂，混匀，室温孵育30min，12000rpm5min取上清。  
温馨提示：如果样本中出现络合物请先震荡混匀，12000rpm5min取上清。
- 取200ul或适当体积于96孔板，在550nm测定吸光度。如果不能测定550nm，也可以在540nm~580nm范围内检测。
- 绘制标准曲线并计算铁离子浓度。
- 建议用BCA方法测定步骤1中样本上清中的蛋白浓度，进行铁离子浓度校正。

#### 说明：

- 本试剂盒不受锰离子、镁离子、镍离子和锌离子等的干扰。
- 操作过程中，样品与试剂等避免与铁器接触，以防污染。
- 所测样本的值高于标准曲线的上限，应稀释样品后重新测定。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作，检测试剂有腐蚀性，请小心操作，若不慎沾到皮肤上请马上用清水冲洗干净。
- 该试剂盒仅供科学研究使用。

**储存：**4°C保存，6个月有效。



扫一扫 加微信

**上海尚宝生物科技有限公司**  
 Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

<http://www.saint-bio.com>