

# 微量游离血红蛋白测试盒说明书

(货号: A071-1-1 FHb 50管/48样)

**免责声明:** 测试前请仔细阅读说明书,预试后再进行批量实验,否则由此导致的后果用户自行承担!

## 一、测定意义:

血浆游离血红蛋白(plasma free hemoglobin, FHb),指测定血浆中血红蛋白的量。通常血红蛋白存在于红细胞中,当红细胞破坏,血红蛋白释放。游离血红蛋白含量的测定用于反映溶血性贫血病人血中红细胞破坏情况。血浆游离血红蛋白增多,见于血管内溶血,珠蛋白生成障碍性贫血、自身免疫性溶血性贫血。

## 二、测定原理:

血红蛋白分子中亚铁血红素具有类过氧化酶活性,催化H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>释放新生态氧[O], [O]使酚以及4-AAP氧化生成红色物质,颜色深浅与Hb含量成正比。

## 三、试剂组成与配制:(试剂盒有效期6个月)

**试剂一:** 液体 80mL×1瓶, 2~8℃保存;

**试剂二:** 液体 80mL×1瓶, 2~8℃保存;

**试剂三:** 液体 5mL×1瓶, 2~8℃保存;

**显色剂配制:** 试剂一:试剂二:试剂三=20:20:1,用多少配多少。

## 四、所需仪器及试剂:

可见分光光度计及1cm光径比色皿,涡旋混匀器,37℃水浴锅或恒温箱,生理盐水,蒸馏水。

## 五、操作表:

	测定管	空白管
血清(浆)(mL)	0.15	
蒸馏水(mL)		0.15
显色剂(mL)	2.5	2.5

混匀,37℃水浴20分钟,510nm,1cm光径,蒸馏水调零,分光光度计测定各管吸光值A,计算 $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ 。

**注:** 样本测试前挑取1~2例做预试,摸索最佳稀释倍数( $\Delta A$ 值控制在0.8以下);溶血越严重(颜色越红)的样本稀释倍数越高;如若测全血或红细胞中的血红蛋白,可选本公司另一款血红蛋白测定试剂盒(货号C021-1-1)。

## 六、计算公式:

$$\text{游离血红蛋白浓度 (mg/L)} = (126.03 \times \Delta A + 3.5041) \times N$$

N:样本测试前稀释倍数。

## 七、检测范围: 3.6-200 mg/L。

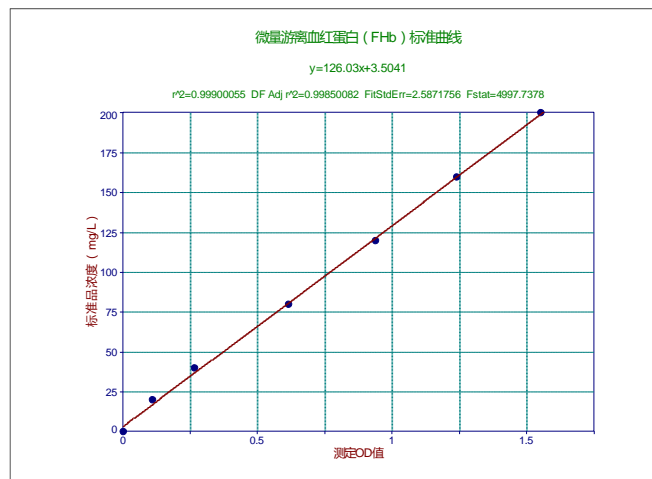
## 附录 I: 标准曲线计算法 (参考)

### 1、前处理:

用生理盐水将血红蛋白标准品(本试剂盒不提供标准品)稀释成不同的浓度:20, 40, 80, 120, 160, 200mg/L,按照操作表测定管加样方式操作测定OD值,绘制标准曲线。

### 2、检测结果:

标准浓度 (mg/L)	OD 值	绝对 OD 值
0	0.006	0
20	0.117	0.111
40	0.271	0.265
80	0.622	0.616
120	0.945	0.939
160	1.247	1.241
200	1.559	1.553



3、将样本测得的 $\Delta A$ 代入标曲计算即可得样本中游离血红蛋白浓度(如样本有稀释倍数需另外相乘)。