

C 50

备案号:929—2000

**WS**

# 中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 122—1999

---

## 全血中血红蛋白的测定

**Quantitative determination  
of hemoglobin in whole blood**

1999-12-09 发布

2000-05-01 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

全血中血红蛋白测定是一种临床常用试验,需有相应的标准进行规范,本标准因此而制定。

本标准从 2000 年 5 月 1 日起实施。

本标准由卫生部医政司提出。

本标准由解放军总医院临床检验科负责起草。

本标准主要起草人:丛玉隆、邓新立。

本标准由卫生部委托卫生部临床检验中心负责解释。

## 全血中血红蛋白的测定

WS/T 122—1999

### Quantitative determination of hemoglobin in whole blood

#### 1 范围

本标准规定了全血中血红蛋白测定的方法、结果的表达及氰化高铁血红蛋白标准物。  
本标准适用于临床实验室的常规检验。

#### 2 定义

本标准采用下列定义。

##### 2.1 高铁血红蛋白

铁原子已被氧化成高铁离子的血红蛋白。可用英文缩写  $H_i$  表示。

##### 2.2 氰化高铁血红蛋白

铁原子被氧化成高铁离子,高铁离子已同氰离子相结合的血红蛋白。可用英文缩写  $HiCN$  表示。

##### 2.3 总血红蛋白

正常存在人循环血中的所有血红蛋白衍生物,应包括脱氧血红蛋白、氧合血红蛋白、硫化血红蛋白、碳氧血红蛋白和高铁血红蛋白。

#### 3 检测原理

在溶液血中,血红蛋白(硫化血红蛋白除外)中亚铁离子( $Fe^{2+}$ )被高铁氰化钾氧化成高铁离子( $Fe^{3+}$ ),血红蛋白转化成高铁血红蛋白。高铁血红蛋白同氰化钾中的氰离子反应生成氰化高铁血红蛋白。反应应在  $18\sim 25\text{ }^{\circ}\text{C}$  中进行。加入非离子表面活性剂可加快红细胞的溶解,减少脂蛋白沉淀产生的溶液混浊。在仪器上进行测定。氰化高铁血红蛋白在波长  $540\text{ nm}$  左右有一个较宽的吸收峰,它在  $540\text{ nm}$  处的吸光度同它在溶液中的浓度成正比。标本中血红蛋白的浓度可通过先测得吸光度,然后从标准曲线上按吸光度读取。也可以同时与一标准溶液比色而得出结果。

#### 4 材料与装置

##### 4.1 玻璃器材

要求试验中的玻璃器材准确度为 A 级,清洁度为化学级。微量吸管和沙利氏吸管要求为  $20\text{ }\mu\text{L}\pm 0.1\text{ }\mu\text{L}$ ,吸量管为  $0.5\text{ mL}\pm 0.005\text{ mL}$ ,移液管为  $5.0\text{ mL}\pm 0.005\text{ mL}$  或  $10.0\text{ mL}\pm 0.03\text{ mL}$ 。容量瓶  $100\text{ mL}\pm 0.08\text{ mL}$  或  $1\text{ }000\text{ mL}\pm 0.3\text{ mL}$ 。

##### 4.2 试剂

###### 4.2.1 试剂组成:

氰化钾(KCN),  $0.050\text{ g}$ ;

高铁氰化钾[ $K_3Fe(CN)_6$ ],  $0.200\text{ g}$ ;