



# 唾液酸 (SA) 测定试剂盒说明书(精简版)

(货号: A036-1-1 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、测定原理:

唾液酸 (SA) 在氧化剂存在的条件下与 5-甲基苯二酚形成紫红色络合物, 吸光度符合比色定律, 通过测定络合物吸光度与标准即可计算出唾液酸的含量。

## 二、试剂组成与配制: (试剂盒有效期 6 个月)

- 1、试剂一: 液体 20mL×1 瓶, 室温保存。
- 2、试剂二: 显色剂 60mL×4 瓶, 4℃避光保存。
- 3、1mmol/L SA 标准品: 0.5mL×1 支, -20℃以下冷冻保存。

## 三、所需仪器耗材及试剂:

含 560nm 波长的分光光度计及 1cm 光径比色皿 (或酶标仪及 96 孔板)、100℃水浴锅或恒温箱、台式低速离心机、各种规格移液器、双蒸水、生理盐水 (0.9%) 或 PBS (0.1M)、涡旋混匀器、试管或离心管、蛋白测定试剂 (组织及细胞样本用, 本公司有售)。

## 四、血清 (浆) 中 SA 的测定:

### (一)、操作表:

	空白管	标准管	测定管
蒸馏水 (mL)	0.1		
1mmol/L SA 标准 (mL)		0.1	
血清 (浆) (mL)			0.1
试剂一 (mL)	0.2	0.2	0.2
试剂二显色剂 (mL)	4.0	4.0	4.0
混匀, 100℃水浴 (或者开盖煮沸) 15 分钟, 流水冷却后, 3000~3500 转/分, 室温离心 10 分钟, 取上清, 560nm 波长, 1cm 光径, 蒸馏水调零, 测各管的吸光度值。			

### (二)、血清 (浆) 中 SA 的计算:

$$\text{血清(浆)中SA含量 (mmol/L)} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}}$$

$$\text{血清(浆)中SA含量 (mg/L)} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \times M$$

**C<sub>标准</sub>**: 标准品浓度, 1mmol/L;

**M**: 相对分子量, 309.3mg/mmol。

## 五、组织中 SA 的测定:

### (一)、样本前处理:

称取组织, 按重量 (g): 体积 (mL) = 1:9 的比例加 9 倍体积的生理盐水, 制成 10% 匀浆液 (具体操作见实验方法学,) 3000~3500 转/分, 离心 10 分钟后, 取上清 0.2mL 按操作步骤进行测定, 同时取部门上清液测定组织蛋白浓度。

### (二)、操作表:

	空白管	标准管	测定管
蒸馏水 (mL)	0.2	0.1	
1mmol/L SA 标准 (mL)		0.1	
组织匀浆上清液 (mL)			0.2
试剂一 (mL)	0.2	0.2	0.2
试剂二 (mL)	4.0	4.0	4.0
混匀, 100℃水浴 (或者开盖煮沸) 15 分钟, 流水冷却后, 3000~3500 转/分, 离心 10 分钟, 取上清, 560nm 波长, 1cm 光径, 蒸馏水调零测各管的吸光度。			

### (三)、组织中 SA 的计算:

$$\text{组织中SA含量 (nmol/gprot)} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \div C_{\text{pr}}$$

$$\text{组织中SA含量 (mg/gprot)} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \div C_{\text{pr}} \times M$$

**C<sub>标准</sub>**: 标准品浓度, 标准品取 0.1mL, 加 0.1mL 水, 所以标准品浓度为 1÷2=0.5mmol/L;

**C<sub>pr</sub>**: 组织匀浆蛋白浓度, mgprot/mL (prot 指蛋白);

**M**: 相对分子量, 309.3mg/mmol。