

半胱氨酸（Cys）含量检测试剂盒（可见分光光度法）

产品货号：BA1047

产品规格：50管/48样

产品内容：

提取液：液体25mL×1瓶，4℃保存。

试剂一：液体45mL×1瓶，4℃保存。

试剂二：粉剂×1瓶，4℃保存。用前一天，向试剂二中加5mL蒸馏水充分溶解，再加磷酸1.25mL混匀后盖紧（防止水分散失）沸水浴2h；冷却后加20mL 蒸馏水，4℃可保存2周。

标准品：粉剂×1支，10mg半胱氨酸，4℃保存。

产品说明：

蛋白质含有三种含硫氨基酸：甲硫氨酸、胱氨酸和半胱氨酸（Cys）。其中，Cys是唯一一种含有巯基的含硫氨基酸，从甲硫氨酸转化而来，并且可与胱氨酸互相转化。Cys参与蛋白质二硫键的形成，经常是蛋白质活性中心的组成部分，还可以为其它生理生化反应提供巯基。此外，Cys大量积聚在皮肤和粘膜表面，在角蛋白生成中维持重要的巯基酶的活性，并且补充巯基，以维持皮肤的正常代谢，调节表皮最下层的色素细胞生成的底层黑色素。具有美白、解毒、改善炎症和过敏性皮肤等作用。

Cys还原磷钨酸生成钨蓝，在600nm处有吸收峰；通过600nm吸光度，计算Cys含量。

技术指标：

最低检出限：0.0053 μ mol/mL

线性范围：0.03125-3 μ mol/mL

注意：实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

需自备的仪器和用品：

低温离心机、可调式移液枪、可见分光光度计、1mL玻璃比色皿、研钵/匀浆器、磷酸和蒸馏水。

操作步骤：

一、半胱氨酸提取：

1、液体样品中半胱氨酸提取：取0.2mL液体样品，加提取液0.3mL，充分混匀，11000rpm4℃离心10min，取上清液，待测。

2、组织中半胱氨酸提取：称取约0.2g组织，加入提取液0.5mL，冰上充分研磨，11000rpm4℃离心10min，取上清液待测。

二、测定操作：

1. 可见分光光度计预热30min以上，调节波长到600nm，蒸馏水调零。

2. 标准液的配制：用蒸馏水将20 μ mol/mL的标准液稀释为2、1、0.5、0.25、0.125、0.0625 μ mol/mL浓度的标准溶液。

3. 按下表加入各试剂



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

试剂名称 (μL)	测定管	标准管	空白管
样本	200		
标准品		200	
蒸馏水			200
试剂一	500	500	500
试剂二	300	300	300
混匀后室温静置15min, 于600nm处测定吸光值。			

三、样品中半胱氨酸含量计算:

1、标准曲线的绘制:

以各标准溶液浓度为x轴, 以 ΔA (A标准管-A空白管) 为y轴做标准曲线, 得到方程 $y=kx+b$ 。将 (A测定管-A对照管) 带入方程求x值。

2、半胱氨酸含量计算:

(1) 按液体样本的体积计算

半胱氨酸含量 ($\mu\text{mol/mL}$) = $x \times V_{\text{样总}} \div V = 2.5x$

(2) 按鲜重计算:

半胱氨酸含量 ($\mu\text{mol/g质量}$) = $x \times V_{\text{样总}} \div W = 0.5x \div W$

V: 液体样本体积, 0.2 mL; V样总: 提取体系体积, 0.5mL; W: 样品质量, g。

注意事项:

如果测定吸光值超过线性范围吸光值, 可以增加样本量或者稀释样本后再进行测定。



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>