

总糖含量检测试剂盒（可见分光光度法）

产品货号：BA1473

产品规格：50管/48样

产品说明：

糖类物质是构成植物体的重要成分之一，也是新陈代谢的主要原料和贮存物质。总糖主要指具有还原性的葡萄糖，果糖，戊糖，乳糖和在测定条件下能水解为还原性的单糖的蔗糖，麦芽糖以及可能部分水解的淀粉。

总糖酸水解为还原糖，还原糖在碱性条件下与DNS试剂共热后被还原成氨基化合物，在碱性溶液中呈红棕色，还原糖的量与桔红色物质颜色的深浅成正比关系，以此测定样本中的总糖含量。

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。

产品内容：

试剂名称	规格	保存条件
试剂一	液体50mL×1瓶	4℃
试剂二	液体50mL×1瓶	4℃
试剂三	液体13mL×1瓶	4℃
标准品	粉剂×1支	4℃

溶液的配制：

标准品：10mg无水葡萄糖。临用前加1mL蒸馏水溶解为10mg/mL的葡萄糖标准品备用。

技术指标：

最低检出限：0.0444mg/mL

线性范围：0.1-1mg/mL

需自备的仪器和用品：

可见分光光度计、水浴锅、可调式移液器、1mL玻璃比色皿、研钵/匀浆器、蒸馏水。

操作步骤：

一、样本处理（可适当调整待测样本量，具体比例可以参考文献）

1. 组织：称取约0.1g样本，加入1mL试剂一，1.5mL蒸馏水，匀浆，沸水浴30min，加入1mL试剂二，混匀，用蒸馏水定容至10mL，8000g 25℃离心10min，取上清液待测。（注意稀释，见注意事项）
2. 血清（浆）、液体样本：取0.1mL血清（浆），加入0.1mL试剂一，0.15mL蒸馏水，匀浆，沸水浴30min，加入0.1mL试剂二，混匀，用蒸馏水定容至1mL，8000g 25℃离心10min，取上清液待测。（注意稀释，见注意事项）

二、测定步骤

1. 分光光度计预热30min以上，调节波长至540nm，蒸馏水调零。
2. 标准品准备：将标准品用蒸馏水稀释至1、0.8、0.5、0.2、0.1mg/mL。
3. 加样表：



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 (μL)	空白管	测定管	标准管
蒸馏水	150	-	-
样本	-	150	-
标准品	-	-	150
试剂三	150	150	150
混匀，沸水浴10min（盖紧，以防止水分散失），冷却至室温			
蒸馏水	900	900	900

混匀，在540nm下测定吸光值，并计算 $\Delta A_{\text{测}} = A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}$ 、 $\Delta A_{\text{标}} = A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}$ 。（空白管只需做1-2管）

三、总糖含量计算

1. 标准曲线的绘制：

以标准管的浓度为x轴，对应的 $\Delta A_{\text{标}}$ 为y轴绘制标准曲线，得到标准方程 $y=kx+b$ ，将 $\Delta A_{\text{测}}$ 带入方程中计算得x（mg/mL）。

2. 按样本质量计算：总糖（mg/g 质量）= $(x \times V_{\text{样总}}) \div W \times \text{稀释倍数} = 10 \times x \div W \times \text{稀释倍数}$

3. 按血清（浆）、液体体积计算：总糖（mg/mL）= $(x \times V_{\text{提}}) \div V_{\text{样}} \times \text{稀释倍数} = 10 \times x \times \text{稀释倍数}$

V样总：样本体积总体积，10mL； W：样本质量，g； V提：液体或血清样本总体积，1mL； V样：液体或血清体积，0.1mL。

注意事项：

1. 此试剂盒对于纤维素的分解程度无法达到100%。
2. 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>