

海藻糖含量检测试剂盒（可见分光光度法）

产品货号：BA1160

产品规格：50管/48样

产品简介：

海藻糖存在于大量有机体中，包括细菌、藻类、酵母、植物、昆虫和其他无脊椎动物。由于海藻糖具有独特的不同于其他碳水化合物的生物学特性，能在干旱、高温、脱水、冷冻、高渗透压及毒性物质等恶劣环境下保护生物体细胞蛋白质、脂肪、糖类、核酸等组分不受损害。

测定方法采用蒽酮比色法。具有灵敏度高、简便快捷、适用于微量样本的测定等优点。但是蒽酮比色法也存在一定缺陷，如果样本中含有可溶性糖，则会影响测定。本试剂盒建议用于除海藻糖外不含其他可溶性糖样本的测定。

技术指标：

最低检出限：0.0055mg/mL

线性范围：0.00625-0.4mg/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。

产品内容：

试剂名称	规格	保存条件
提取液	液体50mL×1瓶	2-8℃
试剂一	粉剂×1瓶	2-8℃
标准品	粉剂×1支	2-8℃

溶液的配制：

1. 标准品：10mg海藻糖，临用前加1mL蒸馏水，溶液浓度为10mg/mL；
2. 工作液的配制：临用前在试剂一中加入16mL蒸馏水后，缓慢加入64mL浓硫酸，不断搅拌，充分溶解，待用。用不完的试剂4℃保存一周。

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、浓硫酸和蒸馏水。

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. 细菌或细胞处理：收集细菌或细胞到离心管内，离心后弃上清；按照每500万细菌或细胞加入1mL提取液，超声波破碎细菌或细胞（功率20%或200w，超声3秒，间隔10秒，重复30次），室温静置45min，振荡3~5次，冷却后，8000g，常温离心10min，取上清。
2. 组织的处理：称取约0.1g样本，加入1mL提取液，冰浴匀浆或研碎，室温静置45min，振荡3~5次，冷却后，8000g，常温离心10min，取上清。
3. 血清（浆）的处理：吸取约100 μ L血清（浆），加入0.9mL提取液，充分混匀，室温静置45min，振荡3~5次，



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

冷却后，8000g，常温离心，取上清。

二、测定操作

1. 分光光度计预热30min，波长调节至620nm，蒸馏水调零。
2. 调节水浴锅至95℃。
3. 标准品的准备：将标准品用蒸馏水稀释到0.1、0.05、0.025、0.0125、0.00625、0.003125、0mg/mL。
4. 标准曲线的建立：取0.25mL标准液和1mL工作液至EP管中，95度水浴10min（盖紧，防止水分散失），自然冷却至室温，取1mL至比色皿中，在620nm处测吸光值A。根据标准样本的浓度（x）和吸光度（y）建立标准曲线。
5. 样本测定：：取0.25mL样本和1mL工作液至EP管中，95度水浴10min（盖紧，防止水分散失），自然冷却至室温，取1mL至比色皿中，在620nm处测吸光值A。

三、海藻糖含量计算

1. 根据标准曲线计算样本中海藻糖的含量x（mg/mL）。
2. 按样本质量计算：海藻糖含量(mg/g 质量) $=V1 \times x \div (W \times V1 \div V2) = x \div W$
3. 按样本蛋白浓度计算：海藻糖含量(mg/mg prot) $=V1 \times x \div (V1 \times Cpr) = x \div Cpr$
4. 按细菌或细胞数量计算：海藻糖含量($\mu\text{g}/10^4\text{cell}$) $=1000 \times V1 \times x \div (500 \times V1 \div V2) = 2x$
5. 血清（浆）海藻糖含量计算：海藻糖含量（mg/mL） $=V1 \times x \div (V3 \times V1 \div V2) = 10x$
1000：单位换算系数，1mg/mL=1000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ；V1：加入反应体系中样本体积，0.25mL；V2：提取液总体积，1mL；V3：加入血清（浆）体积，0.1mL；Cpr：样本蛋白质浓度，mg/mL；W：样本质量，g；500：细菌或细胞总数，500万。

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