

## 淀粉分支酶（SBE）活性检测试剂盒（可见分光光度法）

产品货号：BA1083

产品规格：50管/24样

### 产品说明：

SBE（EC 2.4.1.18）主要存在于植物中，是参与支链淀粉合成的关键酶，测定SBE活性在淀粉生物合成、优质农作物品种选育和品质遗传改良研究中具有重要意义。

淀粉和碘结合后在660nm有特征光吸收，SBE可切断支链淀粉侧支，从而降低了淀粉-碘复合物在660nm吸收值，一定时间内吸光度下降的百分率可以反映SBE活性。

**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25mL×1瓶	4℃
试剂一	液体20mL×1瓶	4℃
试剂二	粉剂×2支	4℃
试剂三	液体25mL×1瓶	4℃
标准品	液体5mL×1瓶	4℃

### 溶液的配制：

试剂二：临用前加入1mL蒸馏水，缓慢加热，逐渐升温至沸腾，使其充分溶解，备用。

### 技术指标：

最低检出限：0.0074mg/mL

线性范围：0.008-0.7mg/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：

可见分光光度计、水浴锅、台式离心机、可调式移液器、1mL玻璃比色皿、研钵/匀浆器、冰、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）

称取约0.1g组织加入1mL提取液，冰浴中匀浆。15000g，4℃离心15min，取上清，置冰上待测。

#### 二、测定步骤

1. 可见分光光度计预热30min以上，调节波长至660nm，蒸馏水调零。
2. 样本测定：

试剂名称（ $\mu$ L）	对照管	测定管
煮沸1min后灭活的样本	250	
样本		250



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

试剂一	320	320
试剂二	30	30
混匀，37℃准确保温20min，置沸水浴中1min终止反应（盖紧防止水分散失），冷却		
试剂三	500	500
试剂四	100	100

混匀，室温静置10min，用蒸馏水调零，660nm处读取各管吸光值。

注意：若有样本浑浊，建议离心后取上清测定。

### 三、SBE活力单位计算

#### 1. 按照蛋白浓度计算

单位的定义：以波长660nm的吸光度下降百分率表示，每mg蛋白在1mL反应体系中每分钟降低1%碘蓝值为一个酶活性单位。

$SBE \text{ 活性}(U/mg \text{ prot}) = (A_{\text{对照管}} - A_{\text{测定管}}) \div A_{\text{对照管}} \times 100\% \div 1\% \div (Cpr \times V_{\text{样本}}) \times V_{\text{反应}} \div T = 24 \times (A_{\text{对照管}} - A_{\text{测定管}}) \div A_{\text{对照管}} \div Cpr$

#### 2. 按照样本质量计算

单位的定义：以波长660nm的吸光度下降百分率表示，每g组织在1mL反应体系中每分钟降低1%碘蓝值为一个酶活性单位。

$SBE \text{ 活性}(U/g \text{ 质量}) = (A_{\text{对照管}} - A_{\text{测定管}}) \div A_{\text{对照管}} \times 100\% \div 1\% \div (W \div V_{\text{提取}} \times V_{\text{样本}}) \times V_{\text{反应}} \div T = (A_{\text{对照管}} - A_{\text{测定管}}) \div A_{\text{对照管}} \div W \times 24$

V样本：加入样本体积，0.25mL；V提取：加入提取液体积，1mL；Cpr：蛋白浓度，mg/mL；W：样本质量，g；V反应：反应体系体积，1.2mL；T：反应时间，20min。

### 注意事项：

- 可以在不同对照管中加入不同的样本，然后集中进行1min沸水浴处理。
- 试剂一如有沉淀，加入之前要使之充分溶解混匀。



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