

淀粉分支酶（SBE）活性检测试剂盒（微量法）

注意：正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

产品货号：BA1084

产品规格：100管/48样

产品简介：

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。

产品内容：

提取液：液体50mL×1瓶，4℃保存；

试剂一：液体10mL×1瓶，4℃保存；

试剂二：粉剂×1 支，4℃保存。临用前每支加入1mL双蒸水，缓慢加热，逐渐升温至沸腾，使其充分溶解，备用。

试剂三：液体13mL×1瓶，4℃保存；

试剂四：液体2.5mL×1瓶，4℃保存；

需自备的仪器和用品：

可见分光光度计/酶标仪、水浴锅、台式离心机、可调式移液器、微量玻璃比色皿/96孔板、研钵、冰、蒸馏水

操作步骤：

一、粗酶液提取

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/酶标仪预热30min以上，调节波长到660 nm，蒸馏水调零。

2、加样表

试剂名称（ μ L）	对照管	测定管
煮沸1min后灭活的粗酶液	63	
粗酶液		63
试剂一	80	80
试剂二	8	8
混匀，37℃准确保温20 min，置沸水浴中1 min终止反应（盖紧防止水分散失），冷却		
试剂三	124	124
试剂四	25	25
混匀，室温静置10min，取200 μ L至微量玻璃比色皿/96孔板中，660nm处读取各管吸光值。		

注：若有样品浑浊，建议离心后取上清测定。

三、SBE活力单位的计算



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
免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719779
Q Q：807961520 731791866
邮箱：shsunbao@126.com
http://www.saint-bio.com

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反应体系中每降低1%碘蓝值为一个酶活性单位。

$$\begin{aligned}\text{SBE 活性(U/mg prot)} &= (\text{A对照管}-\text{A测定管}) / \text{A对照管} \times 100\% \div 1\% \div (\text{Cpr} \times \text{V样本}) \times \text{V反应} \\ &= (\text{A对照管}-\text{A测定管}) / \text{A对照管} \div \text{Cpr} \times 476\end{aligned}$$

2、按照样本鲜重计算

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反应体系中每降低1%碘蓝值为一个酶活性单位。

$$\begin{aligned}\text{SBE 活性(U/g 鲜重)} &= (\text{A对照管}-\text{A测定管}) / \text{A对照管} \times 100\% \div 1\% \div (\text{W} \div \text{V提取} \times \text{V样本}) \times \text{V反应} \\ &= (\text{A对照管}-\text{A测定管}) / \text{A对照管} \div \text{W} \times 476\end{aligned}$$

V样本：加入粗酶液体积，0.063mL；V提取：加入提取液体积，1mL；Cpr：蛋白浓度，mg/mL；W：样本鲜重，g；V反应，反应体系体积，0.3mL。

注意事项：

- 1、可以在不同对照管中加入不同样品的粗酶液，然后集中进行1min沸水浴处理。
- 2、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
免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719779
Q Q：807961520 731791866
邮箱：shsunbao@126.com
<http://www.saint-bio.com>