

## 种子生活力检测试剂盒（溴麝香草酚蓝BTB法）

产品货号：BA1796

产品规格：100ml/500ml

### 产品简介：

种子生活力是指种子能够萌发的潜在能力或种胚具有的生命力，其高低决定了种子品质和实用价值大小，关系到播种时的用种量，测定种子生活力常用方法为发芽实验法，即在适宜条件下让种子吸水萌发，在规定天数内统计发芽的种子占供试种子数的百分比。但是常规发芽实验法需时较长，无法用于应急需要，也无法检测休眠种子的生活力。常用比较快速的检测方法有氯化三苯基四氮唑（TTC）法、溴麝香草酚蓝（BTB）法、红墨水染色法和荧光法等。

具有生活力的种胚有呼吸作用，吸收空气中氧气放出二氧化碳，二氧化碳溶于水生成碳酸，又解离出氢离子和碳酸氢根，使得种胚周围环境的酸度增加，因此可以用溴麝香草酚蓝(BTB)来定性测定酸度的改变。BTB的变色范围为pH6.0~7.6，在酸性介质中呈黄色，在碱性介质中呈蓝色，中间色为绿色(变色点为7.1)，因此可根据BTB颜色差异来判断种子的生活力。本方法有以下优点：快速、准确；颜色变化明显，易于观察。

### 产品组成：

产品名称	100ml	500ml	保存条件
试剂(A): BTB指示剂	100ml	500ml	室温，避光
试剂(B): 琼脂粉	1.5g	7.5g	室温

### 自备材料：

1. 材料：小麦、绿豆、水稻、油菜、花生、玉米等植物种子
2. 恒温箱
3. 培养箱
4. 培养皿

### 操作步骤：（仅供参考）

1. 浸种：将待测种子用30℃温水浸泡2~6h，使种子充分吸胀。
2. 配制BTB琼脂凝胶：取适量的BTB指示剂和琼脂粉，按BTB指示剂：琼脂粉=10ml：0.15g的比例混合，用恒温箱或微波炉加热助溶，待琼脂粉完全溶解后，趁热倒在干净的培养皿即为BTB琼脂凝胶，厚度以能浸没种子为宜，冷却后备用。
3. 随机取100粒吸胀种子，种胚朝下，整齐地埋于BTB琼脂凝胶中，间距至少1cm。
4. 将培养皿置于30~35℃恒温箱中培养1~4h。
5. 在蓝色背景下观察，种胚附件呈现较深黄色晕圈的是活种子，否则是死种子。
6. 可以用在沸水中浸泡处理的种子进行多种观察。

### 染色结果：

活种子	种胚附近呈深黄色
死种子	种胚附近无颜色变化



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

**计算：**

观察统计100粒种子，计算有活力种子的百分数。其公式为：  
种子生活力百分数(%)=活种子粒数/100×100 %

**注意事项：**

1. BTB凝胶厚度取决于种子的大小，原则上需保证种胚接触培养皿底部后尚有部分露出凝胶上方，凝胶厚度应使种子稳定其中。
2. 种子需完好无损，不能有破种子或霉变种子。
3. BTB指示剂应为蓝色溶液，如变黄色或绿色，说明 pH 降低，可滴加稀氨水或者氢氧化钠等碱性试剂调整为蓝色即可正常使用。
4. 培养温度一般以30~35℃为宜。

**有效期：** 12个月有效。



扫一扫 加微信

**郑州乐业生物科技有限公司**

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com