



## 菌种说明

### 一、菌种简介

- 1、菌种名称：地衣芽孢杆菌 *Bacillus licheniformis*
- 2、菌种编号：bio-58454
- 3、生物危害程度：四类
- 4、其它中心编号：=ATCC 21424

### 二、储存条件

斜面菌种和安瓿瓶冻干菌种应在 2~8° C 保存。西林瓶请置于-20° C 保存。甘油管请置于-80° C 保存;请勿长期置于室温。

### 三、培养条件

- 1、培养基编号：营养肉汤琼脂 (Nutrient Agar)
- 2、培养基成分：蛋白胨 5.0 g ; 牛肉浸粉 3.0 g ; NaCl 5.0 g ; 琼脂 15.0 g ; 蒸馏水 1000.0 mL ; pH 7.0 培养芽孢杆菌时加入 5 mg MnSO<sub>4</sub> ·H<sub>2</sub>O, 则有利于产生芽胞。以上成分 121° C, 灭菌 15 min。液体培养基不添加琼脂。推荐使用成品培养基。
- 3、需氧类型：好氧
- 4、培养温度：28° C

### 四、注意事项

- 1、菌种常规培养时间：细菌 1-2 天，酵母 3 天，霉菌 5-7 天，大型真菌 7-10 天。
- 2、试管斜面菌种请尽快转接，不建议长期存放。
- 3、初次使用时请按照本说明书推荐条件进行复活培养，如使用其它类型培养基或培养条件造成菌种不活等损失，我单位不负责任。
- 4、使用者应保证菌种的安全存储和操作，带菌废弃物应高压灭菌处理后丢弃。
- 5、与菌种相关的其它信息请参阅微生物菌种查询网网站([www.biobw.org](http://www.biobw.org))。

#### 使用说明

- 1、安瓿瓶开封：用浸过 75% 酒精的脱脂棉擦试冻干管表面进行消毒，将管顶端于酒精灯外焰上均匀加热；立即滴 2-3 滴无菌水于加热部位，使管壁破裂；再用镊子或其他适宜工具敲下破裂处。
- 2、菌株恢复培养：用无菌吸管吸取 0.5ml 左右液体培养基(固体培养基去掉琼脂即可)于冻干管中将冻干菌粉全部溶解。将溶解后的菌悬液转移至盛有 4~5mL 液体培养基的试管中混匀，并取 100 μ L 转接到固体培养基上。将液体试管和斜面试管于推荐条件下静置培养。以**液体培养结果为准**。
- 3、注意事项：菌种活化前，请将安瓿管保存在 2-8° C 的环境下，某些菌种经过冷冻干燥保存后处于休眠状态，延迟期较长，需要转接至 2-3 代恢复活力。
- 4、冻干管打开后需一次用完，不能留存。
- 5、打管操作需由专业微生物技术人员在相应的防护设备中进行，生物危害程度为三类的菌种应在生物安全柜中操作，打管时冻干管应远离面部，保护眼睛。
- 6、打管操作应在烧杯或托盘上方进行，用完冻干管应灭菌处理后丢弃。
- 7、如若菌种复苏不活或者污染等情况，请在收到菌种后 2 个月内联系，逾期不予受理。
- 8、甘油管使用：使用本甘油菌时不用完全融解，在甘油菌表面蘸取少量涂板或进行液体培养即可。也可以完全融解后使用，但随着冻融次数的增加，细菌的活力会逐渐下降。