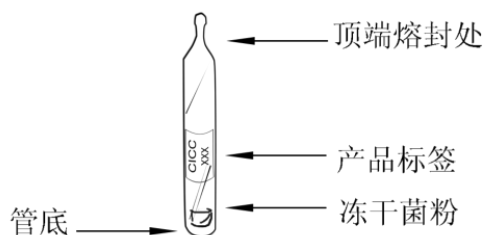


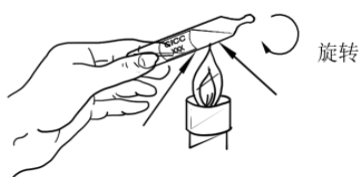
冻干管打管说明

一、打管复活操作步骤

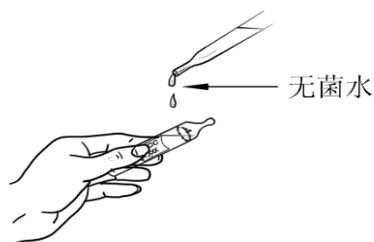
1、产品说明



2、用 75% 酒精棉擦拭冻干管表面进行消毒，将管顶端于酒精灯外焰上均匀加热。



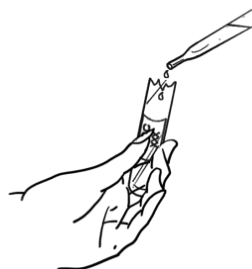
3、立即滴 2~3 滴无菌水于加热部位，使管壁破裂。



4、用镊子或其它适宜工具敲下破裂处。



5、用无菌吸管吸取 0.5ml 左右液体培养基(《菌种说明书》中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**。



6、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，可将残留在吸管中的 1-2 滴菌悬液转接至固体培养基上。

7、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。

二、注意事项

- 1、打管操作需由专业微生物技术人员在相应防护设备中进行，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，并适当保护眼睛。
- 2、打管操作应在烧杯或托盘上方进行，用完的冻干管应高压灭菌处理后丢弃。
- 3、冻干管打开后需一次用完，不能留存。
- 4、菌种经过冻干保藏后，处于休眠状态，一代菌种需适当延长培养时间，转接至 2-3 代恢复活力。

西林瓶和甘油冻存管打管说明

二、西林瓶菌种打管复活操作步骤

- 1、用 75%酒精棉擦拭西林瓶表面进行消毒。
- 2、在生物安全柜中打开铝制瓶盖和胶盖。
- 3、用无菌吸管吸取 0.5ml 左右液体培养基（《菌种说明书》中固体培养基去掉琼脂即可）于西林瓶中将冻干菌粉全部溶解。
- 4、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，可将残留在吸管中的 1-2 滴菌悬液转接至固体培养基上。
- 5、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。**

三、甘油冻存管菌种打管复活操作步骤

- 1、准备好推荐的菌种培养基（见《菌种说明书》）。
- 2、将冻存管下半部浸入 37℃温水中轻轻摇动，使冷冻状态的菌种悬液迅速融化。如果收到菌种冻存管时菌悬液是融化状态则需要立即进行转接培养。
- 3、用 75%酒精棉擦拭冻存管表面进行消毒。
- 4、在生物安全柜中打开冻存管瓶盖，用无菌吸管吸取全部菌悬液，均匀涂布到 2 支试管斜面或平板上。
- 5、将斜面试管或平板于推荐条件下静置培养。对于生长缓慢的菌种应持续培养 2 周至更长的时间。

四、注意事项

- 1、所有打管操作都需要无菌操作。需由专业微生物技术人员在相应防护设备中进行，生物危害程度为三类的菌种应在生物安全柜中操作。
- 2、西林瓶和冻存管打开后需一次用完，不能留存。
- 3、菌种经过冻干保藏后，处于休眠状态，需要转接 2-3 代恢复活力。
- 4、大部分冻干菌种会在培养几天后生长。有些菌种第一代恢复生长时会有较长的延迟期，培养此类菌种时需要将培养时间延长至正常培养时间的双倍时长，甚至 2 周至更长的时间。