

## InSite® *L. mono* Glo

### 环境表面筛查测试

### 李斯特菌属和单核细胞增生李斯特菌

产品编号：ILMG050 (50 次测试)



## 导言

### 说明和预期用途

InSite® *L. mono* Glo 是一种李斯特菌和单核细胞增生李斯特菌 (*L. mono*) 筛查检测试剂盒，用于食品加工环境清洁后的环境监测。拭子或培养基中出现任何灰色或黑色物质均表明存在李斯特菌属。在紫外线 (UV 360–400 nm) 下显示绿色荧光的推定为李斯特菌阳性的样本表明样本中的单核细胞李斯特菌推定为阳性。

### 科学原理

InSite *L. mono* Glo 设备含有抗生素、生长促进剂和变色化合物的专有配方。抗生素可抑制大多数非李斯特菌微生物，而生长促进剂则可提供恢复营养，以支持受到亚致死伤害的李斯特菌的生长。李斯特菌产生的  $\beta$ -葡萄糖苷酶会与指示化合物发生反应，使肉汤由黄色变为黑色。由于存在诊断酶磷脂酶 C，在紫外线下可发出绿色荧光，以推断验证 *L. mono*。

### 预期用户

经过标准微生物学实践培训的实验室人员有资格使用 InSite *L. mono* Glo。

### 所需材料 (不提供)

- 干块培养箱 ( $37 \pm 1^\circ\text{C}$ ) (产品编号：INCUBATOR 或 INCUBATOR2)
- 孵化器的选择：
  - 35 个拭子孔，INCUBATOR2 (产品编号：IB001)
  - 12 个拭子孔，INCUBATOR (产品编号：IB003)
- 自封胶带、保鲜膜或石蜡膜
- 长波 (360–400 纳米\*) 紫外线检测灯
- 紫外线安全眼镜

### 开始测试前的重要提示

海绵头拭子已预先润湿；拭子管内可能会有凝结物，这是正常现象。使用无菌技术：请勿触摸拭子或拭子管内部。

\* AOAC RI PTM 研究使用 395 nm 的波长进行。

## 测试程序

1. 握紧棉签管，扭转并将顶部连同棉签一起拉出棉签管。在典型的平面上彻底拭擦 10 厘米 x 10 厘米（4 英寸 x 4 英寸）的标准区域。

重要的拭抹技巧提示：

- a. 施加足够的压力，使棉签轴弯曲。
  - b. 以纵向、横向和对角线双向交叉的方式拭擦。
  - c. 在采集样本时旋转拭子，以确保最大限度地采集样本。
  - d. 对于不规则的表面，应确保每次测试的拭抹技术保持一致，并拭抹足够大的面积以收集有代表性的样本。
2. 将棉签放回棉签管中，然后紧紧关闭设备。

**小贴士：**用胶带或自封膜包裹拭子管和球茎的连接处，以密封设备，避免意外溢出。

3. 要激活设备，请握紧棉签管，用拇指和食指前后弯曲球茎，掰开卡式阀。挤压球茎 3 到 4 次，将所有液体排入管中。
4. 挤压试管 3 次，轻轻按摩试管底部，然后摇晃 3 秒钟。这将有助于释放拭子上的细胞并排出气泡。
5. 在  $37 \pm 1^\circ\text{C}$  下培养 24–48 小时。观察颜色变化（图 2）并记录结果。培养 48 小时后方可认为结果为阴性。
6. 拭子或培养基色发生灰、黑色变化后，要验证是否存在单增李斯特菌，可直接用紫外光照射试管底部的侧面。

**⚠ 警告：**保护皮肤和眼睛免受紫外线伤害（参见安全和预防措施）。

**小贴士**

- **如果培养基在 48 小时后仍呈琥珀色或黄色，则不应使用紫外线。**
- 如果可见绿色荧光（图 2），则推定样本对单核细胞衣原体呈阳性反应。
- 为提高荧光的可见度，应降低环境光照度。
- 如果荧光不清晰，请倒转测试装置。由于荧光化合物会与试管材料结合，如果试管底部的观察区没有介质，结果的解释就会更好（图 2）。

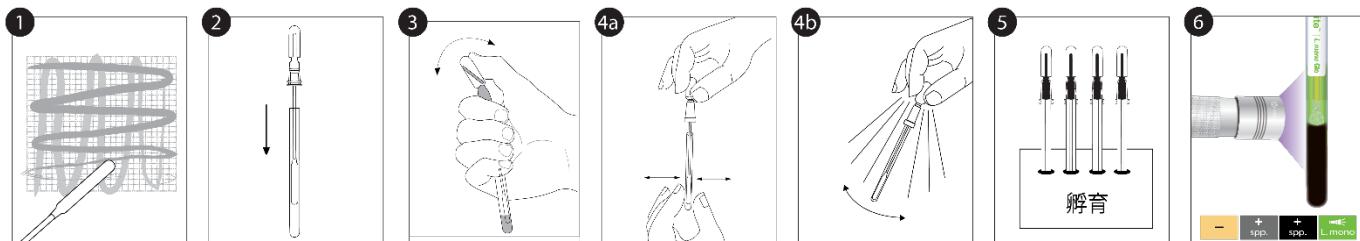


图 1.InSite L. mono Glo 设备的工作流程。李斯特菌属： spp. 和单核细胞增生李斯特菌： L. Mono。

## 其他信息

### 结果解释

有关代表性结果, 请参阅图 2:

- 48 小时后培养基颜色无变化, 表明样本中 **李斯特菌属** 呈阴性。
- 拭子或培养基中出现任何灰色或黑色物质均表明存在 **李斯特菌属**。
- 灰/黑色培养基变化和绿色荧光的出现都表明样本对 **单核细胞嗜血杆菌** 呈推定阳性。

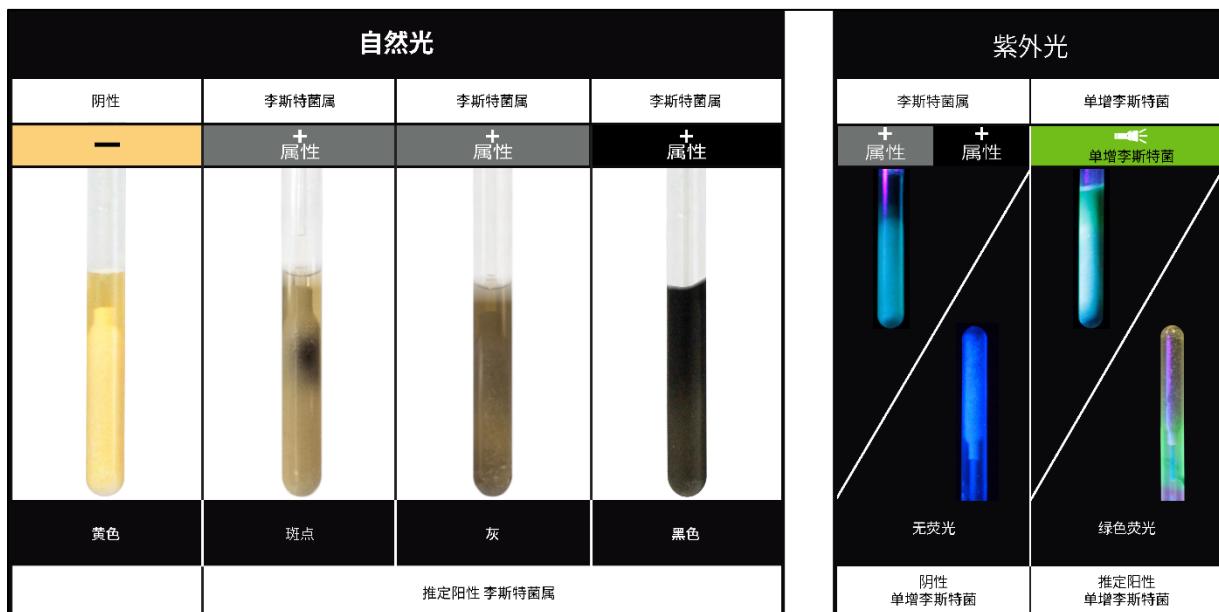


图 2.自然光或紫外线照射色变化的解释。李斯特菌属: *LISTERIA SPP.* 和 spp.。和单核细胞增生李斯特菌: *L. MONO*。

### 李斯特菌样生物

某些细菌 (如肠球菌属) 数量较多时会使培养基或拭子变黑。在环境中检测到这些 "类似李斯特菌" 的生物, 表明需要改进清洁和卫生条件, 取样地点的条件可能有利于 **李斯特菌** 的生长。在检测地板和下水道等高度污染的表面时, 预计推定阳性率较高。

要验证推定阳性样本中是否存在 **李斯特菌**, Hygiena 建议使用更具体的方法 (如 PCR、ELISA 或侧流) 检测 InSite 设备中的培养基。如果 InSite 设备需要在验证测试前存储或运输, 请将其保持在 2 至 8°C (36 至 46°F) 的环境下, 最长可存储 72 小时。

### AOAC RI Performance Tested Method<sup>SM</sup> 认证\*

使用 InSite 检测 **单核细胞增生李斯特菌** 和 **李斯特菌属** (*L. innocua*、*L. fleischmanni*、*L. welshimeri*、*L. weihenstephanensis*、*L. ivanovii* 和 *L. seeligeri*)。

*L. mono* Glo 装置已获得 AOAC 研究所颁发的 AOAC RI PTM 认证 (许可证编号: 061802)。

验证研究包括对环境表面 (塑料、陶瓷和不锈钢) 的 4 英寸 x 4 英寸拭子, 读取波长为 395 nm。



\*Performance Tested Methods<sup>SM</sup> 是AOAC国际协会的服务标志

## 确认

推定阳性样本可通过 Hygiena 的 BAX® 系统 PCR 或实时 PCR 检测 *李斯特菌属* 或 *单核细胞增生李斯特菌* 来确认。

推定阳性样本也可以通过适当的区域参考方法确认，例如：

- 美国 FDA 细菌分析手册 (BAM)
- 美国农业部食品安全局微生物实验室指南 (MLG)
- 加拿大卫生部分析方法简编
- 国际标准化组织 (ISO)

任何确证结果都应根据相关规定进行处理。

## 储存和稳定性

- 储存温度为 2 至 8 °C (36 至 46 °F)。
- 请勿超过标签上的有效期使用。

## 处理

弃置前进行消毒。InSite 设备可通过高压灭菌、焚烧或漂白（将未密封的设备浸泡在 20% 的漂白剂中 1 小时）进行消毒。然后将其丢入垃圾桶。或者，InSite 设备可以按照当地的处理程序丢弃。

## 安全和预防措施

- 紫外线灯和紫外线手电筒对眼睛和皮肤有危害。请勿在没有适当保护措施的情况下使用。务必穿上白大褂、戴上手套和安全眼镜。
- InSite 设备用于清洁后的生产和环境表面。
- 正确使用 InSite 设备的组件不会对健康造成任何危害。使用过的设备应视为生物危险品，应按照《良好实验室规范》和《健康与安全条例》进行安全处置（见上文的处置说明）。
- *单核细胞增生李斯特菌* 是一种人类病原体。在处理可能含有 *单核细胞增多症李斯特菌* 的样品时，应格外小心保管 InSite 设备的培养样品。免疫力低下的人和孕妇特别容易接触 *单核细胞增多症李斯特菌*，不应让他们靠近检测设备。

## Hygiena 责任

与任何基于培养基的检测一样，InSite *L. mono* Glo 检测结果并不构成对使用这些设备检测的食品、饮料产品或工艺的质量保证。Hygiena 不对用户或他人因使用这些设备而造成的任何直接或间接、附带或间接损失或损害负责。如果本产品被证明存在缺陷，Hygiena 的唯一义务是更换产品，或酌情退还购货款。如发现任何可疑缺陷，请在 5 天内及时通知 Hygiena，并将产品退回 Hygiena；请联系客户服务部获取退货授权号码。

## 联系信息

更多信息，请访问 [www.hygiena.com/contact](http://www.hygiena.com/contact)。如需技术支持，请访问 [www.hygiena.com/support](http://www.hygiena.com/support)。