

李斯特菌检测板

品牌： 酶联生物

规格： 5片/包（4包一盒，20片）

用途： 适用于检测或者计数食品及环境样品中的李斯特菌菌数

其它： 有效期：12个月

产品详细介绍

适用于检测或者计数食品及环境样品中的李斯特菌菌数

性能特点

1、原理及适用范围

李斯特菌检测板是一种预先制备好的一次性培养基产品，含有标准的营养培养基，选择性试剂，冷水可溶性吸水凝胶和 β -D-葡萄糖苷酶(β -D-glucosidase)的显色底物(X-GLU)，李斯特菌检测板适用于检测或者计数食品及环境样品中的李斯特菌菌数。李斯特菌检测板检测的李斯特菌包括单核细胞增生李斯特菌(*Listeria.monocytogenes*)，英诺克李斯特菌(*Listeria.innocua*)，威氏李斯特菌(*Listeria.welshi*)，但不能区分各种菌。

2、操作方法

2.1 食品样品检测

2.1.1 食品样品处理：取样品 25 g(mL)放入装有 225mL 灭菌磷酸盐缓冲液（或生理盐水）的取样罐或均质袋内，制成 1:10 的样品匀液。根据样品污染程度及检验需要，可进一步制成 10 倍递增的样品稀释液，选择 2~3 个适宜稀释度的样品匀液（液体样品可包括原液）

来进行接种。

2.2 环境样品检测

2.2.1 环境样品采集：用无菌的涂抹棒或其他采样设备收集环境样品。湿润采样设备液体体积 $\leq 10\text{mL}$ 。湿润剂可以为无菌水，灭菌生理盐水（磷酸盐缓冲液）或者缓冲蛋白胨水。

2.2.2 环境样品处理：在收集的环境样品中添加 10mL 灭菌生理盐水（或磷酸盐缓冲液），充分混匀。根据样品污染程度及检验需要，可进一步制成 10 倍递增的样品稀释液，选择 2~3 个适宜稀释度的样品匀液（液体样品可包括原液）来进行接种。

2.3 接种：将李斯特菌检测板上层膜不干胶标签部分揭开，用无菌吸管吸取 1 mL 样品匀液均匀滴加到纸片上，迅速贴好上层膜并水平晃动检测板，静置 10s 左右，待样品匀液完全被吸附在滤纸上。每个稀释度接种两个检测板作为重复。

2.4 培养：将检测板叠在一起，倒置于 $36^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 恒温培养箱内，培养 $18\sim 24\text{h}$

3、结果判读

在检测板上生长的蓝绿色点即为李斯特菌阳性点，若检测板上无菌生长或者长出点为其他颜色点即为李斯特菌阴性。



4、计数原则及报告方式

4.1 样品计数

4.1.1 以生长有 30~300CFU 的检测板为计数适宜范围。

4.1.2 若只有一个稀释度检测板上的菌落数在计数合适范围 30~300CFU 之间，则计算两个检测板菌落数的平均值，再乘以相应的稀释倍数，作为每克（毫升）中菌落总数结果。

4.1.3 若有两个连续稀释度在适宜计数范围内时，按式（1）计算：

$$N = \frac{\sum C}{(n_1 + 0.1n_2) d} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

N——样品中李斯特菌菌落数；

ΣC ——两个连续稀释度检测板（含适宜范围菌落数的检测板）李斯特菌落数之和；

n1——适宜范围菌落数的第一个稀释度（低）检测板个数；

n2——适宜范围菌落数的第二个稀释度（高）检测板个数；

d——第一稀释度的稀释倍数

示例：

结果表述为 $2.5 \times 10^3 \text{CFU/g(mL)}$ 。

4.1.4 若所有稀释度检测板上均无菌落生长，则以小于 $1/d$ （d—最低稀释倍数）计算。

4.1.5 低数值的估算：如果实验样品原液（水及液体饮料）或初始稀释悬液（其他样品）的两个检测板上的菌落数均小于 30CFU ，计算两个检测板上的菌落数的平均数。计算式

(2)：

$$NE = \frac{\Sigma C}{nd} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

NE——每毫升或每克样品中菌数的估算值；

ΣC ——两个检测板上菌落数的和；

n——检测板的数量；

d——样品初始悬液或实际接种悬液的稀释倍数。

4.1.6 大数值的估算：若所有稀释度的检测板上菌落数均大于 300CFU，计数最接近 300CFU 的检测板上的菌落并计算出平均数，其他检测板可记录为多不可计。结果计算式（3）：

$$NE = \frac{\sum C}{nd} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

NE——每毫升或每克样品中菌数的估算值；

$\sum C$ ——两个检测板上菌落数之和；

n——检测板的数量；

d——与样品悬液相一致的稀释倍数。

5、结果报告

固体样品以 CFU/g 为单位报告，液体样品以 CFU/mL 为单位报告。

6、附加说明

注意使用过的检测板上带有活菌，需及时按照生物安全废弃物处理原则进行处理。