



蜡状芽孢杆菌探针法荧光定量 PCR 试剂盒

本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断

官方 Q Q： 2881498548

官方网址： www.tw-reagent.com

监督电话： 021-54845833

产品及特点：

芽孢杆菌属(Bacillus)中的一种。菌体细胞杆状，末端方，成短或长链，1.0~1.2×3.0~5.0 微米。产芽孢，芽孢圆形或柱形，中生或近中生，1.0~1.5 微米， 孢囊无明显膨大。革兰氏阳性，无荚膜，运动。菌落大，表面粗糙，扁平，不规则。会引起食物中毒，中毒者症状为腹痛、呕吐腹泻。蜡状芽孢杆菌可产生抗菌物质，抑制有害微生物的繁殖，降解土壤中的营养成分，改善生态环境。可产生细菌蛋白酶；可用于麻脱胶，是各种抗生素抗菌活性的测定菌。可用于明胶液化，牛奶酪化，还原硝酸盐，水解淀粉。本产品就是以探针法荧光定量 PCR 技术为基础开发的专门检测蜡状芽孢杆菌的试剂盒。

1. 即开即用，用户只需要提供样品 DNA 模板。
2. 引物和探针经过优化，灵敏性高。
3. 提供阳性对照，便于区分假阴性样品。
4. 特异性高，引物是根据蜡状芽孢杆菌高度保守区设计，不会跟其他病毒 DNA 发生交叉反应。
5. 本产品足够 50 次 20μL 体系的探针法荧光定量 PCR 反应。

规格及成分：

编号	成分	规格
试剂一	2×Probe qPCR MagicMix	500μL (本色盖)
试剂三	荧光 PCR 专用模板稀释液	1mL (黄盖)
试剂二	芽孢杆菌通用 qPCR 引物混合液	100μL (白盖)
试剂四	芽孢杆菌通用 qPCR 探针	50μL (棕色管)
试剂五	芽孢杆菌通用探针法 qPCR 阳性对照(1×10E8/μL)	50μL (红盖)
	使用手册	1 份

运输及保存：

低温运输，-20℃保存，保存期限为 12 个月。

自备试剂：



样品 DNA。

使用方法：

一、稀释标准曲线样品(以 10E2-10E7 拷贝/μL 这 6 个 10 倍稀释度为例)：

由于标准品浓度非常高，因此下列稀释操作一定要在独立的区域进行，千万不能污染样品或本试剂盒的其他成分)。为增加产品稳定性和避免扩散传染性病原，本产品不提供活体样品做阳性对照，只提供无传染性的 DNA 片段作为阳性对照。

- 1. 标记 6 个离心管，分别为 7, 6, 5, 4, 3, 2。
- 2. 用带芯枪头分别加入 45 μL 荧光 PCR 专用模板稀释液，最好用带芯枪头，下同)。
- 3. 在 7 号管中加入 5 μL 1×10E8 拷贝/μL 的阳性对照(试剂盒提供)，充分震荡 1 分钟，得 1×10E7 拷贝/μL 的标准曲线样品。放冰上待用。
- 4. 换枪头，在 6 号管中加入 5 μL 1×10E7 拷贝/μL 的阳性对照(上步稀释所得)，充分震荡 1 分钟，得 1×10E6 拷贝/μL 的标准曲线样品。放冰上待用。
- 5. 换枪头，在 5 号管中加入 5 μL 1×10E6 拷贝/μL 的阳性对照(上步稀释所得)，充分震荡 1 分钟，得 1×10E5 拷贝/μL 的标准曲线样品。
- 6. 放冰上待用。重复上面的操作直到得到 6 个稀释度的标准曲线样品。放冰上待用。

二、样品 DNA 的制备：

- 7. 如果有 N 个样品，最好设置 N+2 个提取，多出的一个是 PC (样品制备阳性对照)，一个是 NC (样品制备阴性对照)。可以用 10μL 阳性对照的 10000 倍稀释液再加上一定量的水使总体积跟每次制备要求的体积一样，以此作为 PC。另外用水作为 NC。
- 8. 用自选方法纯化样品的 DNA，本试剂盒跟市场上大多数 DNA 提取试剂盒兼容。

三、Probe qPCR 反应(20μL 体系，在样品制备室进行)：

- 9. 如果做定量分析并且只做 1 次重复，则标记 N+9 个 PCR 管，其中 N+2 个用于上步得到的 N+2 个样品，1 个用于 PCR 阴性对照 (用水做模板)，6 个用于标准曲线。如果做定性分析，并且只做 1 次重复，则标记 N+4 个 PCR 管，其中 N+2 个用于上步得到的 N+2 个样品，1 个用于 PCR 阴性对照 (用水做模板)，1 个用于 PCR 阳性对照 (用第 4 号管的阳性对照稀释液做模板)。下面只以定量分析为例描述操作步骤。
- 10. 在标记管中按下表加入各成分 (本表只列出一次重复。样品管和阴性对照设置完毕后才设置阳性对照，并且阳性对照样品要等所有管子盖上盖子储存好后最后加)：

成份	N+2 个 样品管	PCR 阴性 对照管	标准曲线样品管 2-7 管
2×Probe qPCR MagicMix	10μL	10μL	各 10μL
芽孢杆菌通用 qPCR 探针	1μL	1μL	各 1μL
芽孢杆菌通用针法 qPCR 引物混合液	2μL	2μL	各 2μL
N+2 个待测 DNA 模板	7μL	--	--
超纯水	--	7μL	--
第 7 步所得标准曲线样品稀释液 2-7 号	--	--	各 7μL2 号样到 2 号管,3 号样到 3 号管

- 11. 盖上盖子后上机，按下面参数进行 PCR：



过程	温度	时间
预变性	95°C	3 min
PCR 反应 40 个循环	95°C	15 sec
	60°C	1 min(采集 FAM 通道的荧光信号)

四、数据处理：

12. 如果把本试剂盒用于定量检测，则以阳性对照浓度的 log 值为横轴，以 Ct 值为纵轴，绘制标准曲线。再以待测样品的 Ct 值从标准曲线上推算出样品 RNA 浓度的 log 值，再推算出其浓度。

13. 如果把本试剂盒用于定性检测，只判断阳性或阴性，则阴性对照 Ct 必须大于或等于 40。阳性对照必须有荧光对数增长，有典型扩增曲线，Ct 值应该小于或等于 30。对待测样品，如果其 Ct 大于或等于 40 则为阴性，如果小于或等于 35 则为阳性。如果在 35-40 之间，则重复一次。若重复结果 Ct 值小于 40，扩增曲线有明显起峰，该样本判断为阳性，否则为阴性。

五、特别提示：

本公司的所有产品，仅可用于科研实验，严禁用于临床医疗及其他非科研用途！