



## 致泻性大肠杆菌(致泻性大肠埃希氏菌)通用 PCR 试剂盒

### 产品及特点:

能够引起肠道内急性腹泻的大肠杆菌统称为致泻性大肠杆菌 (Diarrheagenic Escherichia coli, DEC) 根据致病性的不同, 致泻性大肠埃希菌被分为五种, 即肠致病性大肠埃希氏菌(EPEC)、肠产肠毒素大肠埃希氏菌(ETEC)、肠侵袭性大肠埃希氏菌(EIEC)、肠出血性大肠埃希氏菌(EHEC)和粘附性肠埃希氏菌(EAEC)。, 我国发生的食物中毒事件中, 细菌性食物中毒的人数最多, 占总中毒人数的 42.8%, 其中致泻性大肠埃希氏菌是引起人体以腹泻症状为主的全球性疾病的常见病原菌, 在我国引起感染性腹泻的发病率居所有传染病之首, 因此快速灵敏检测致泻性大肠杆菌具有重要意义。

**本产品是根据 PCR 原理开发的致泻性大肠杆菌通用检测试剂盒, 它具有下列特点:**

1. 即开即用, 用户只需要提供 DNA 模板。
2. 引物经过精心优化, 专一性强, 只扩增致泻性大肠杆菌 (致泻性大肠埃希氏菌) 通用, 与其他病原没有交叉反应。
3. 提供阳性对照, 便于区分假阴性样品。
4. PCR mix 中含上样染料, PCR 后可以直接上样电泳。
5. 本试剂盒足够做 40 $\mu$ L 体系的 PCR 50 次, 但只能用于科研。

### 规格及成分:

编号	成分	规格
试剂一	PCR MagicMix 3.0	1 mL (红盖)
试剂二	超纯水	1 mL (亮黄色)
试剂三	致泻性大肠杆菌 (致泻性大肠埃希氏菌) 通用 PCR 引物混合液	100 $\mu$ L (白盖)



试剂四	致泻性大肠杆菌 (致泻性大肠埃希氏菌) 通用 PCR 阳性对照 ( $1 \times 10^8$ / $\mu$ L)	50 $\mu$ L (黄盖)
试剂五	使用手册	1 份

## 运输及保存:

低温运输,  $-20^{\circ}\text{C}$  保存, 保存期限为一年。阳性对照需要单独放置, 不要污染其他试剂。

## 自备试剂:

样品 DNA。

## 使用方法:

### 一、样品 DNA 的制备:

1. 用自选方法纯化  $N+2$  个样品的 DNA, 本试剂盒跟市场上大多数核酸提取试剂盒兼容。

可以选用本公司柱式病毒 DNAout。

2. 如果有  $N$  个样品, 则需要做  $N+2$  个提取, 包括一个样品制备阳性对照和一个样品制备阴性对照。样品制备阳性对照是在适量水 (取决于试剂盒要求的样品起始量) 中加  $10\mu\text{L}$  致泻性大肠杆菌 (致泻性大肠埃希氏菌) 通用 PCR 阳性对照的 1000 倍稀释液而得, 样品制备阴性对照是直接用水。提取结束后最后得到模板 DNA 放冰上待用。

### 二、设置 PCR 反应 ( $40\mu\text{L}$ 体系) :

3. 对  $N+2$  个样品, 在 PCR 时需要增加一个 PCR 阳性对照和一个 PCR 阴性对照, 故需要设置  $N+4$  个反应。在  $N+4$  个 PCR 管中分别加入下列成分:

成份	$N+2$ 个样品管	PCR 阴性对照	PCR 阳性对照
PCR Magic Mix 3.0	各 $20\mu\text{L}$	$20\mu\text{L}$	$20\mu\text{L}$
致泻性大肠杆菌 (致泻性大肠埃希氏菌) 通用 PCR 引物混合液	各 $2\mu\text{L}$	$2\mu\text{L}$	$2\mu\text{L}$
$N+2$ 个样品 DNA 模板	各 $18\mu\text{L}$	--	--
PCR 阴性对照 (水)	--	$18\mu\text{L}$	--



PCR 阳性对照 (致泻性大肠杆菌 (致泻性大肠埃希氏菌) 通用 PCR 阳性对照 1000 倍稀释液)	--	--	18 $\mu$ L
--	----	----	------------

#### 4. 按下表设置 PCR 反应:

过程	温度	时间
预变性	95°C	5 min
PCR 反应 35 个循环	95°C	30 sec
	55°C	30 sec
	72°C	40 sec
最后延伸	72°C	7 min

### 三、电泳检测:

5. 取 10-20  $\mu$ L PCR 产物。电泳检测 PCR 产物。本产品提供的 PCR Mix 在扩增结束后可以直接上样, 不需要另外再加 loading buffer。PCR 产物阳性对照必须有 551bp 大小的条带出现, 阴性对照必须无任何扩增, 否则实验无效。对没有扩增产物的样品, 可以稀释 10 倍后重复 PCR 扩增以排除 PCR 抑制剂的感染。

**上海纪宁实业有限公司([www.shjning.com](http://www.shjning.com))所有产品仅供科研使用, 不得用于其他用途。**



上海纪宁生物

[www.shjning.com](http://www.shjning.com)

仅供科研使用