

# 酶改良后进一步提高了扩增性能！

## ★ 无需进行分离提取操作、适用于「Direct PCR」的PCR酶

# MightyAmp™ DNA Polymerase Ver.3

对粗提样品PCR扩增发挥威力的MightyAmp™进行了进一步的改良。改良型酶和新Buffer组合使用，进一步增强了对PCR阻害物的抵抗性，对以往PCR酶难以扩增的检测样品也能很好地扩增。

请尝试使用操作更简便的「MightyAmp™ Ver.3」。



制品名称	包装量	Code No.
MightyAmp™ DNA Polymerase Ver.3	250 U (200次/50 μl反应体系)	R076A
	1,000 U (800次/50 μl反应体系)	R076B (A × 4)

对多种检测样品进行PCR扩增！

- 进一步提高了对多种PCR阻害物的抵抗性
- 提高了直接添加检测样品的Direct PCR的反应性能
- 附带了抑制非特异性扩增和拖尾的添加剂 (※)



【制品内容 (Code No. R076A)】

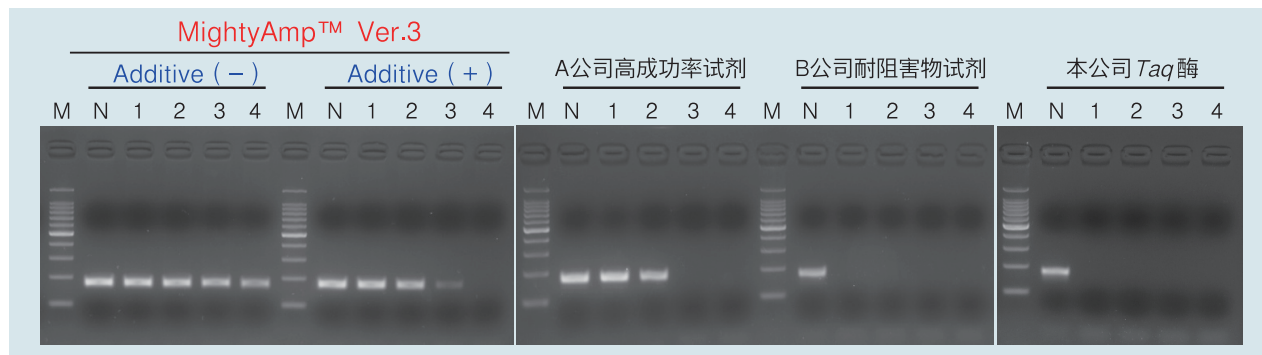
- MightyAmp DNA Polymerase Ver.3 (1.25 U/μl) 200 μl
- 2×MightyAmp Buffer Ver.3 (Mg<sup>2+</sup>, dNTP plus) 1 ml×5
- 10×Additive for High Specificity (※) 500 μl×2

- ◆ 先使用不添加※的反应体系进行PCR反应。
- ◆ 想提高PCR扩增特异性时添加※。请参阅实验例3或网站上的制品说明书。

### ■ 实验例1：高浓度腐殖酸中的PCR反应 ■

我们已知土壤中存在的腐殖酸对PCR反应有很强的阻害作用。

本制品的耐腐殖酸性明显高于已有的PCR酶，可提高含有大量土壤成分粗提样品的PCR反应成功率。



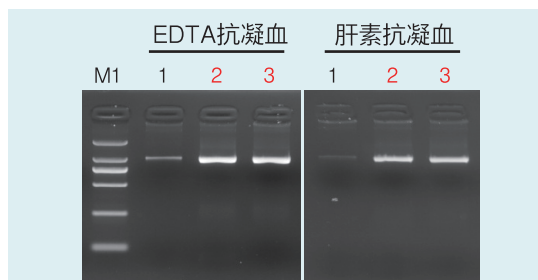
- N: 腐殖酸 0 μg
- 1: 0.1 μg
- 2: 0.2 μg
- 3: 0.3 μg
- 4: 0.4 μg/25 μl反应体系
- M: 100 bp DNA Ladder

- 模板: 大肠杆菌基因组DNA (相当于 $2 \times 10^5$  copies)
- 目的基因: 16S rDNA 173bp
- 各种酶在推荐的反应条件下进行PCR反应 (3 step PCR) (Takara Bio Inc.比较结果)

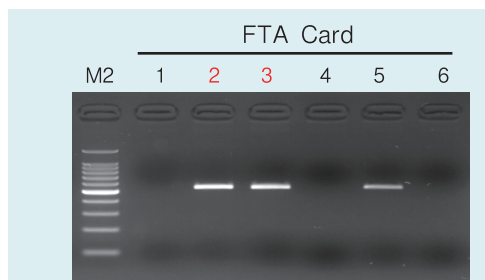
已证实除腐殖酸外，对于使用海水等高盐样品的反应体系、多酚和儿茶素含量高的反应体系、或含有黑色素和靛蓝等色素的反应体系，同已有的PCR酶相比，本制品可获得良好的扩增结果。

# MightyAmp™ DNA Polymerase Ver.3

## 实验例2: 血液 & FTA卡的 Direct PCR



- 模板: 人EDTA抗凝血和肝素抗凝血 (5  $\mu$ l/25  $\mu$ l反应体系)
- 目的基因: *DCLRE1A* 1 kb
- 在推荐的反应条件下进行PCR反应 (3 step PCR)



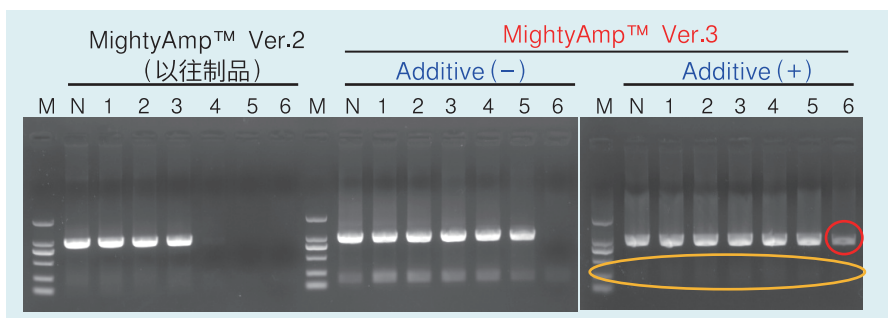
- 模板: 直径为1.2 mm的打孔钳剪下的Mouse Blood FTA Card/25  $\mu$ l反应体系
- 目的基因: *Hbb-b1* 542 bp
- 在推荐的反应条件下进行PCR反应 (3 step PCR)

- 1 : MightyAmp Ver.2 (以往制品)
- 2 : MightyAmp Ver.3 Additive (-)
- 3 : MightyAmp Ver.3 Additive (+)
- 4 : 本公司 Taq 酶
- 5 : A公司高成功率酶
- 6 : B公司耐阻害物酶
- M1 : DL2,000 DNA Marker
- M2 : 100 bp DNA Ladder

(Takara Bio Inc.比较结果)

同以往制品 (Ver.2) 相比, Ver.3可提高血液、动植物组织等生物体样品Direct PCR的扩增性能。也可对需要DNA纯化操作的涂有血液、口腔粘膜、植物叶子等样品的FTA卡及NucleoCard®、滤纸进行Direct PCR。

## 实验例3: 10× Additive for High Specificity的效果 (单宁酸存在条件下)



- 模板: 人基因组DNA (100 ng/25  $\mu$ l反应体系)
- 目的基因: *DCLRE1A* 1 kb
- 在推荐的反应条件下进行PCR反应 (3 step PCR)

在有非特异扩增产物及拖尾的反应体系中, 添加10× Additivefor High Specificity可提高扩增特异性。实验例3显示也提高了检测灵敏度。

- N : 单宁酸 无添加
- 1 : 1 ng /  $\mu$ l
- 2 : 5 ng /  $\mu$ l
- 3 : 10 ng /  $\mu$ l
- 4 : 50 ng /  $\mu$ l
- 5 : 100 ng /  $\mu$ l
- 6 : 250 ng /  $\mu$ l
- M : DL2,000 DNA Marker

### 粗提样品裂解液的制备.....

从检测样品中制备粗提样品裂解液时, 请使用操作简便、操作时间在10分钟内的 **Lysis Buffer for PCR** (Code No. 9170A), 或**MightyPrep reagent for DNA** (Code No. 9182)。

销售商:

**宝日生物技术 (北京) 有限公司**  
Takara Biomedical Technology (Beijing) Co., Ltd.

地址: 北京市昌平区科学园路22号 (中关村生命科学园内)  
电话: 010-80720985, 80720986

制造商:

**宝生物工程 (大连) 有限公司**  
Takara Biotechnology (Dalian) Co., Ltd.

地址: 辽宁省大连市经济技术开发区东北二街19号  
电话: 0411-87621671

- 本宣传页上登载的制品, 都是以科研为目的。请不要用于其它方面, 如: 不要用于人、动物的临床诊断和治疗。也不能用于食品、化妆品及家庭用品等方面。
- 未经本公司许可, 严禁产品的转售· 转让、以转售· 转让为目的的产品更改、以及用于商品的制造。
- 专利许可信息请在本公司网站上确认: <https://www.takarabiomed.com.cn/>。
- 本宣传页上登载的公司名称及制品名称即使没有特殊标注, 使用的也是各公司的商标或注册商标。
- 本宣传页上记载的产品信息是2020年5月1日的信息, 最新信息请参考公司官网。

Ver.4 2020年5月制作