

不止高保真 宝生物新推两款 DNA 聚合酶

[新品推荐]

一般说来，高保真 DNA 聚合酶的保真性值得称道，但同时，校验功能又带来了效率低、产量低和扩增慢等问题。俗话说，鱼和熊掌不可兼得。为此，宝生物（Takara）公司推出了两款性能卓越的高保真 DNA 聚合酶。这两款产品不仅保真度高，在扩增效率、特异性和延伸速度上的表现也可圈可点。

宝生物（Takara）公司推出了两款性能卓越的高保真 DNA 聚合酶。这两款产品不仅保真度高，在扩增效率、特异性和延伸速度上的表现也可圈可点。

一般说来，高保真 DNA 聚合酶的保真性值得称道，但同时，校验功能又带来了效率低、产量低和扩增慢等问题。俗话说，鱼和熊掌不可兼得。为此，各大厂家也在不断研发和改进，力争推出功能更强的高保真酶。

宝生物公司曾推出一款兼具高保真性和高扩增效率的 DNA 聚合酶——PrimeSTAR HS DNA 聚合酶。它具有极强的 3' → 5' 核酸外切酶活性而表现出超群的校正功能，同时还具有优于 Taq DNA 聚合酶的高扩增效率。在此基础上，宝生物又推出了 PrimeSTAR Max DNA 聚合酶和 PrimeSTAR GXL DNA 聚合酶。

PrimeSTAR Max DNA 聚合酶不仅兼备了 PrimeSTAR HS DNA 聚合酶所具有的高扩增效率、高灵敏度和高特异性，还是迄今为止延伸速度最快、保真度最高的 DNA 聚合酶之一。

研发人员曾对高 GC 含量、易产生变异的 Tth 基因组 DNA 中任意选择的 10 个区域进行 PCR 扩增，克隆后挑选数个菌落进行测序。其中，使用 PrimeSTAR Max 的扩增产物约为 542,580 个碱基，错配碱基仅为 12 个，错配率为 0.0022%，表现出

极高的保真性。而普通 Pfu DNA 聚合酶的扩增产物为 199,186 个碱基，错配碱基为 13 个，错配率达 0.0065%。数据显示，PrimeSTAR Max 的错配率为 Pfu DNA 聚合酶的三分之一，为 Taq DNA 聚合酶的十八分之一。

此外，PrimeSTAR Max DNA 聚合酶中还特别添加了延伸因子，能提供高效的锚定和延伸，大大缩短了退火和延伸所需的时间。因此，它可用于快速 PCR。当您下游开展克隆和表达分析、结构研究或进化分析，需要高度准确的扩增以及快速的反应时间时，PrimeSTAR Max 是个理想的选择。

当反应中存在过量核酸时，PrimeSTAR Max DNA 聚合酶也适用。在使用常规聚合酶时，反应中的过量核酸通常抑制 PCR 反应，因为非特异性结合限制了有效的聚合酶。而 PrimeSTAR Max DNA 聚合酶能够防止这些抑制，让 PCR 成功率更高。此外，抗体介导的热启动配方带来了更高的特异性。

PrimeSTAR GXL DNA 聚合酶不仅在高保真 PCR 中有杰出的表现，还特别适合长模板以及富有挑战性的模板或反应条件。它名字中的 GXL 就代表了这一层涵义，G 代表富含 GC 的模板，X 代表过量的模板，而 L 则代表长片段（长达 30 kb）的扩增。有了这个酶，再也无需反复优化，可更快获得更佳结果。

PrimeSTAR GXL DNA 聚合酶是在 PrimeSTAR HS DNA 聚合酶的基础上进行改良的。产品中添加了 Takara 独自研发的延伸因子，使 PCR 反应性能有了飞跃性的提高。

它不仅具有非常高的保真性（错配率 0.0062%），还兼备了其他高保真酶所没有的优异的扩增性能，可以扩增 30 kb 的人基因组 DNA、40 kb 的 λ DNA 或者 13.5 kb 的人 cDNA。此外，对于

难以扩增的高 GC 含量模板，它可以方便地获得扩增产物，成功率高，操作简便。

PrimeSTAR Max DNA 聚合酶的价格为 150 元/25 次，500 元/100 次，单次价格在 5 元左右。

PrimeSTAR GXL 则为 280 元/40 次，1200 元/200 次，单次价格在 6 元左右。（生物通 余亮）