

Charm-Boost™ 唾液直接 PCR 试剂盒

(Charm-Boost™ Saliva Direct PCR Kit)

直接以唾液为模板进行 PCR 基因快速保真扩增 (不需要 DNA 提纯)

产品组成规格及贮存 (Product Content and Storage)

下表列出了 PCR 试剂的产品规格, 收到产品后, 请置于 -20 °C 保存。产品可用于 100 次, 500 次或 5000 次口腔唾液 DNA 样品 PCR 扩增。

Product Cat.	P510-1	P510-5	P510-50
PCR 反应	100 次	500 次	5000 次
Charm-Boost™ Hot Start PCR Mix High Fidelity (2X)	1.25 ML	1.25 ML X 5	1.25 ML X 50

Charm-Boost™ 唾液直接 PCR 试剂盒在 -20°C 下储存, 可保持 2 年的有效活性。为了方便在室温下组建 PCR 反应, 避免重复的冰冻融化过程, 该试剂盒也可以储存在 4°C 冰箱内长达 12 个月, 没有明显的活性降低。

产品介绍 (Product Description)

武汉昌美生物 Charm-Boost™ 唾液直接 PCR 试剂盒, 是 2X 预混 Cocktail, 含有反应需要的所有必要成分, 包括通过基因工程技术制造的 Charm-Boost™ Taq DNA Polymerase, 具有校验功能的高保真酶, Anti-Taq 抗体, 镁离子, dNTPs, 只需加入模板和相应的检测引物即可进行 PCR 扩增反应, PCR 产物可达到 12 Kb 长。与抗体结合的热启动混合 Taq 聚合酶在室温下没有任何 DNA 聚合功能, 方便在室温下组建 PCR 反应, 避免可能污染危险。当 PCR 反应的温度达到 94°C 时, Taq 恢复 DNA 聚合功能, 从而避免非特异产物的扩增, PCR 反应产物具有更高特异性, 高敏感和高产量, 配合我们特别针对唾液优化开发的缓冲液, 能更有效地高保真扩增唾液 DNA, 具有超强抗 PCR 抑制物功能, 可直接以昌美生物唾液保存试剂储存的唾液为模板进行 PCR 扩增, 不需要进行唾液 DNA 的纯化或者其他样本前处理。

产品亮点 (Product Feature Highlights)

使用 Charm-Boost™ 唾液直接 PCR 试剂盒, 有以下特点和优势。

- 1) 简便快捷: 在室温下组装 PCR 反应, 自动热启动 hot-start PCR。可以直接用昌美生物唾液保存液储存的唾液为模板进行 PCR 扩增鉴定, 不需要唾液样本前处理和 DNA 提纯等步骤。
- 2) 高保真: 与抗体结合的 Taq 聚合酶具有校验高保真功能, 具有比单独 Taq Polymerase 的错误率低 6 倍。
- 3) 高敏感, 高特异性, 高产量: 以抗体结合的热启动 Taq 聚合酶, 可避免引物非特异结合和延伸, 产物特异性高。
- 4) 普适性强: 能有效扩增高 GC 或具有二级结构的 DNA 片段, 扩增长度可达 12 kb。

唾液直接 PCR 反应步骤 (Recommended Saliva Direct PCR Protocol)

以下是专门针对昌美生物唾液保存瓶和干性小管储存的唾液开发的步骤, 特别是在首次使用时, 建议按照以下步骤执行。

Components	25 µl Rxn	Final Concentration
Charm-Boost™ Hot Start PCR Mix High Fidelity (2X)	12.5 µl	1X
Forward Primer (10 µM)	0.5 µl	200 nM (Variable:100 - 500 nM)
Reverse Primer (10 µM)	0.5 µl	200 nM (Variable:100 - 500 nM)
Saliva*	1 µl	Variable (fg - µg)
ddH ₂ O	10.5 µl	
Final Volume (µl)	25 µl	

*Saliva: 每 25 ul 的 PCR 反应, 只需要 1 µl 昌美生物唾液保存液储存的唾液, 唾液量不要超过 1.5 µl。

- 1) 在室温下按以上成分装配 PCR 反应物。

- 2) 盖好 PCR 反应小管或者 96 孔 PCR 盘，轻摇混合好后，放入 PCR 仪。
- 3) 在 94 °C 下孵化 1 – 2 分钟，使模板完全变性。
- 4) 按以下程序进行 35 循环扩增反应：
Perform 35 (30 -40) cycles of PCR amplification as follows:
 - Denature 94°C for 15–30 s
 - Anneal 55-60°C for 15–30 s
 - Extend 68°C for 1 min per kb
 - Hold at 4°C until use
- 5) 用 5 – 7 ul PCR 产物跑电泳检测 PCR 产物。

注意：

1. 以上 PCR 反应是使用储存的唾液，没有进行 DNA 纯化，直接作为 PCR 反应模板，如果实验需要，也可以使用 1 – 5 μ l 纯化的唾液 DNA 或者其他纯化的 DNA 作为模板，进行 PCR 反应。
2. 如果使用没有纯化的唾液直接用作 PCR 模板，我们仅仅推荐使用下列昌美生物相关产品保存的唾液，其他公司相应产品保存的唾液，可能也工作，但使用者需要自己测试。

相关产品（Related Products）

该唾液直接 PCR 试剂盒是特意配合昌美生物以下产品配套开发的。

- 1) **Charm-Protect™ 唾液 DNA 干性保存小管**（货号：DT-12, DT-120, DT-480, DT-960）
- 2) **Charm-Protect™ 唾液 DNA 保存器**（货号：SV-10, SV-100, SV-500, SV-1000）
- 3) **Charm-Protect™ 唾液 DNA 保存液**（货号：SP-100, SP-250, SP-500）

如果实验需要提纯高质量高产量的唾液 DNA，昌美公司针对保存的唾液 DNA，根据实验的不同的需求，有多种不同的 DNA 提纯试剂盒，能有效处理 300ul – 4 ml 的唾液，高效率地回收高纯度的唾液 gDNA，产量高，质量好！提纯的 gDNA 可直接用于下游各种实验，如限制性酶切反应、SNP 分析、PCR、序列分析，NGS、全基因组扩增（WGA）和 DNA 甲基化分析等