

无甘油T4 DNA聚合酶 (HC)

产品处理指南

运输:	干冰/蓝冰
货号:	MDX207
批号:	见瓶身
浓度:	20 U/ μ L

储存温度: -20 °C



储存和稳定性:

无甘油T4 DNA聚合酶 (HC) 采用干冰/蓝冰运输。到货后储存于-20 °C下, 以获得最佳稳定性。应避免反复冻融循环。运输过程中解冻不影响产品性能。每次解冻后应混合/平衡溶液以避免分相。

有效期:

在外包装盒标签上的有效期内, 在推荐条件下储存并正确处理时, 试剂盒可保持完整活性。

安全预防措施:

处理试剂前请阅读并理解SDS (安全数据表)。首次发货时提供SDS的纸质版文件, 此后可应要求提供。

质控:

Meridian遵守ISO 13485质量管理体系运行。无甘油T4 DNA聚合酶 (HC) 活性通过测量引物延伸活性并与参考酶进行比较来测定。无甘油T4 DNA聚合酶 (HC) 及其组分在活性、纯度、无核酸酶污染和无核酸污染等方面均经过广泛测试。

注:

仅供科研或进一步生产使用。

产品描述

无甘油T4 DNA聚合酶 (HC) 是一种DNA依赖性DNA聚合酶, 可催化引物单链DNA模板的5'→3'合成DNA。无甘油T4 DNA聚合酶 (HC) 的3'→5'核酸外切酶 (校对) 活性较强, 但缺乏5'→3'核酸外切酶活性。该产品随附5x反应缓冲液, 其中含有冻干所需的赋形剂。无甘油T4 DNA聚合酶 (HC) 可实现灵活扩展的反应体积, 适用于DNA末端 (填充5'-突出端或/和移除3'-突出端) 或探针标记等应用。

产品组分

表 1

组分
无甘油T4 DNA聚合酶 (HC), 20 U/ μ L
Lyo-Ready™可冻干T4 DNA Pol反应缓冲液, 5x ^T

^T反应缓冲液仅随无甘油T4 DNA聚合酶 (HC) 样本量提供

使用指南

DNA末端钝化 (3'-突出端移除/5'-突出端填充)

1. 按表2所示制备反应预混液。

表 2

试剂	体积	工作浓度
无甘油T4 DNA聚合酶 (HC), 20 U/ μ L*	0.05-0.25 μ L	1-5 U
Lyo-Ready™可冻干T4 DNA Pol反应缓冲液, 5x	10 μ L	1x
10 mM dNTP混合液**	0.5 μ L	100 μ M
线性DNA模板	X μ L	1至5 μ g
水	最终50 μ L	

*建议的T4 DNA聚合酶反应试剂浓度为每微克模板DNA 1个单位

**未提供

2. 充分混合, 短暂离心, 在12°C下孵育15分钟, 或在室温下孵育5分钟。

3. 通过加入EDTA至终浓度10 mM或在75°C下加热10分钟来终止反应。

注

- 请勿在反应试剂中使用低浓度的dNTP (<100 μ M), 因为一旦dNTP耗尽, 酶的核酸外切酶活性就会降解DNA。
- 钝性末端DNA不能作为反应模板。

冻干方案

1. 如表3所示将反应试剂装入冰上的微量离心管: 所示体积适用于20 μ L反应。

2. 在微量离心机中彻底涡旋并脉冲离心。

3. 请参阅《MDX207冻干和冻干后使用指南》了解建议的冻干循环条件。

4. 在室温下密封并储存冻干材料, 待用。

表 3

试剂	体积
无甘油T4 DNA聚合酶 (HC), 20 U/ μ L*	0.05至0.25 μ L
Lyo-Ready™可冻干T4 DNA Pol反应缓冲液, 5x	4 μ L
水	最终15 μ L

*建议的T4 DNA聚合酶反应试剂浓度为每微克模板DNA 1个单位

5. 用20 μ L含DNA模板和dNTP的溶液在反应瓶中对冻干预混液进行复溶。

6. 充分混合, 短暂离心, 在12°C下孵育15分钟, 或在室温下孵育5分钟, 开始DNA钝化反应。

7. 通过加入EDTA至终浓度10 mM或在75°C下加热10分钟来终止反应。

相关产品

产品	货号
无甘油T4连接酶 (HC)	MDX200
无甘油高保真Pfu (HC)	MDX203
无甘油T4 PNK (HC)	MDX206
无甘油DNA Pol I Klenow片段 (HC)	MDX208
dNTP混合液, 10 mM	MDX086

技术支持

如有任何技术问题, 请发送电子邮件联系我们的技术支持团队:

mbi.tech@meridianlifescience.com

冻干和冻干后使用指南



本文件中的指南可帮助用户避免冻干过程中的问题。有关这些预冻干产品的储存和稳定性、有效期和一般处理方法，请参阅各产品处理指南。

安全预防措施：

处理试剂前请阅读并理解SDS（安全数据表）。这些安全数据表的副本可在我们官网上查阅或根据请求获得。

冻干产品有几个优点，包括可室温运输和储存、有效期延长和样品体积灵活性提高。然而，为了与冻干兼容，酶制剂必须无甘油，并含有专门的冻干赋形剂，以便在混合液暴露于各种冻干条件（包括冷冻、升温、真空和脱水）时能完好保存。理想的冻干制剂应以冻干形式稳定酶，并允许酶制剂快速复溶和再激活，而不影响其复溶后的性能。

冻干

- 表1中的冻干循环方案适用于在标准反应管和反应板中加入5x Lyo-Ready™可冻干T4 DNA Pol反应缓冲液中的无甘油T4 DNA聚合酶（HC）的冻干过程。这些参数仅供参考，应根据不同的用户格式和系统进行优化。
- 在冷冻步骤中可添加退火步骤，以帮助非晶质材料结晶。
- 初级干燥和二次干燥的综合时间可延长至24小时。
- 对于含有赋形剂的产品，无需再添加任何赋形剂来协助冻干。

表 1. 冻干指南

步骤	温度	时间	产品描述
冷冻	+4 °C	10 min	恒温
	-45 °C	1.0 °C/min	升温
初级干燥	-45 °C	180 min	恒温
	-40 °C	0.5 °C/min	升温
	-40 °C	720 min	恒温
二次干燥	+25 °C	0.5 °C/min	升温
	+25 °C	240 min	恒温

冻干后

为了最大限度延长有效期，我们建议在惰性气体条件下（如氮气或氩气）包装冻干材料，并放入干燥剂袋以提高稳定性。包装袋应热封并贴上标签。

技术支持

如有任何技术问题，请发送电子邮件联系我们的技术支持团队：
mbi.tech@meridianlifescience.com。