

PrimeCap™ T7 RNA Polymerase (low dsRNA) GMP grade

Code No. T2422S001	包装量:	200 KU
	浓度:	200 U/μl
Code No. T2422S010	包装量:	2,000 KU
	浓度:	200 U/μl
Code No. T2422S100	包装量:	20,000 KU
	浓度:	200 U/μl

制品说明:

PrimeCap T7 RNA Polymerase (low dsRNA) GMP grade是改良的T7 RNA聚合酶，兼具Cap类似物依赖性RNA合成、低dsRNA生成和耐热性（~52℃）的特点。使用了本酶和Cap类似物、另售的10X IVT Reaction Buffer GMP grade (Code No. T2401S010/S100/S500)的体外转录（IVT）反应，可大量制备具有高加帽效率的高质量mRNA，同时大幅减少具有免疫原性dsRNA的生成。

制品品质:

1. 本制品根据GMP相关指导方针进行制造和品质管理。
2. 本制品不含人或动物源性物质。
3. 本制品使用的初级原料不含β内酰胺类化合物。

质量控制:

请查阅各批次 Certificates of Analysis (CoA)。产品 CoA 请在 Takara Bio Inc.网站中下载:

https://catalog.takara-bio.co.jp/search/doc_index.php。

保 存: -20 ± 5℃

起 源:

Escherichia coli carrying a plasmid containing the gene for phage T7 RNA polymerase variant.

性 质:

1. 分子量: 约99.8 kDa
2. 辅因子: Mg²⁺

活性定义:

在 37℃, 1 小时内生成 0.25 μg 1.9 kb FLuc RNA 的酶量定义为 1 个活性单位 (U)。

活性定义反应液:

1X	IVT Reaction Buffer GMP grade
10 mM	ATP, CTP, GTP, UTP
0.9 μg/20 μl	线性化FLuc质粒DNA

用 途:

1. 使用 Cap 类似物合成带帽的 mRNA（共转录加帽）
2. 用于酶法加帽的未加帽 mRNA 的合成
※ 与使用Cap类似物时相比，RNA产量减少5%~30%。

使用注意:

1. 酶不要剧烈搅拌。
2. 避免在反应中引入RNase。RNase的存在会导致RNA降解，并导致反应中RNA产量明显降低。
3. 为了合成长度一致的RNA，通常使用线性dsDNA（例如线性化质粒和PCR产物）作为模板。我们建议模板DNA末端应为5' - 突出或平端，以避免出现非特异性产物。
4. 10X IVT Reaction Buffer GMP grade含有亚精胺，亚精胺会与核酸形成复合物并可能产生不可溶沉淀，因此模板DNA应在加酶之前即倒数第二步再加入反应体系中。

使用例（使用 CleanCap Reagent AG 合成 1.9 kb mRNA）:

灭菌水	X μl
10X IVT Reaction Buffer GMP grade	2 μl
ATP, CTP, GTP, UTP*1	each 10 mM
CleanCap Reagent AG*2	4 mM
Template DNA	0.5-2 μg
RNase inhibitor	20 U
Pyrophosphatase (inorganic)	0.1 U
PrimeCap T7 RNA Polymerase (low dsRNA) GMP grade	200 U
Total	20 μl

37℃孵育 1-2 小时。

*1: 如使用修饰 NTP，请等量替换对应的 NTP。

*2: CleanCap Reagent AG (TriLink 公司: Code. N-7113-1/5/10)

相关产品:

10X IVT Reaction Buffer GMP grade (Code No. T2401S010/S100/S500)
T7 RNA Polymerase GMP grade (Code No. T2411S001/S010/S100)

PrimeCap is a trademark of Takara Bio Inc.

注意

本产品仅供科学研究使用，不能用于人、动物的医疗或诊断程序，不能使用本产品作为食品、化妆品或家庭用品等。

未经Takara Bio Inc.书面许可授权或批准，不得制造、许诺销售、销售、进口Takara产品，或者使用Takara产品所有的相关专利及相关商标。

如果您需要其他用途的许可授权，请联络我们，或访问我们网站 www.takarabio.com。

您使用本产品必须遵守产品网页上适用的全部许可要求。阅读、了解并遵守此类声明的所有限制性条款是您的责任。

所有商标均属于各自商标所有者的财产。某些商标并未在全部行政区注册。

本文件由宝日医生物技术（北京）有限公司翻译制作，最新版本文件请参考 Takara Bio Inc.网站。为正确使用 Takara 产品，您应当掌握本产品的相关知识和使用说明。

v202503Da