

RT007 AMV逆转录酶分离自禽类成髓细胞瘤病毒(AMV)，其方法由Houts等人的方法改进而来。分离得到的酶是分子量为157KD的 $\alpha\beta$ 全酶。本酶经高度纯化，完全无核酸酶污染。本酶可用于cDNA合成，也可用于RNA和DNA的双脱氧测序。RT007 AMV逆转录酶以总RNA或polyA+ RNA为模板，具有以RNA为模板的DNA聚合酶活性，DNA为模板的DNA聚合酶活性和RNase H酶活性，最适反应温度在42-55℃，最高可达60℃，如果使用焦磷酸钠，最适温度为37-41℃。专利配方的RT反应缓冲液根据不同用途可以作为5×或10×反应液使用（详见标准使用方法），同时可抑制RNase H酶活性。按照标准使用方法可以得到长至10-12kb cDNA。RT007 AMV逆转录酶比普通AMV逆转录酶和MMLV逆转录酶能耐受更高的温度和合成更长的cDNA。

AMV逆转录酶与MMLV逆转录酶比较

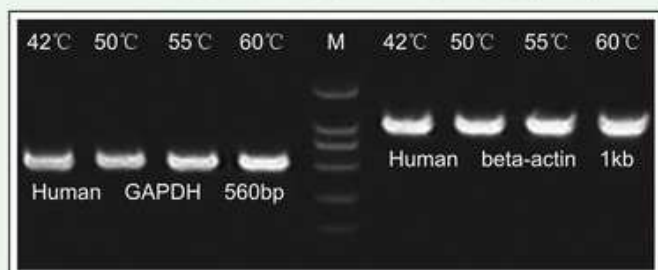
属性	RT007 AMV	普通M-MLV	RnaseH-M-MLV
反应温度	42-60℃	37-42℃	42-50℃
产物长度	10-12kb	3-5kb	6-8kb
来源	禽源，全酶	鼠源	克隆表达
反应效率	5U/reaction	200U/reaction	200U/reaction
RNase H活性	弱，且被抑制	强	弱
灵敏度	高	低	高
价格	低	低	高

特点

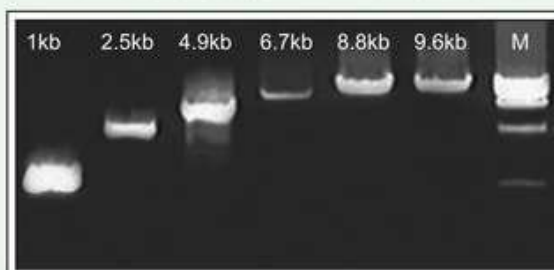
- 高灵敏度
- 高得率
- 可合成长至10-12kb的cDNA
- 专利配方RT反应液可适用不同用途
- 高达60℃的反应温度可有效打开RNA二级结构

实验数据

① 1 μ g Hela total RNA在42℃，50℃，55℃，60℃经RT007 AMV酶逆转录后进行PCR的产物电泳结果



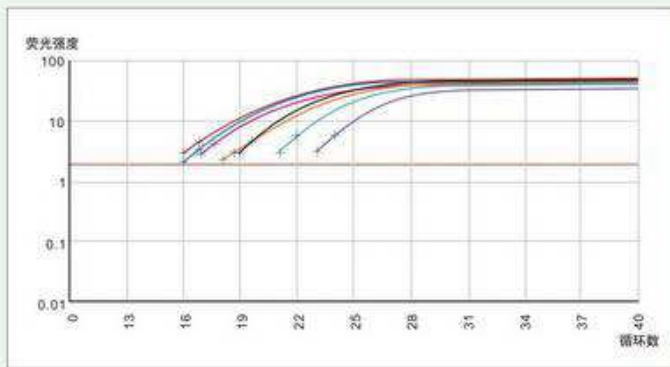
② 1 μ g Hela total RNA经RT007 AMV酶逆转录后扩增不同长度PCR产物的电泳结果，AMV酶可以转录长至9.6kb的mRNA



③ 1 μ g Hela total RNA经以下各种逆转录酶逆转录后(按照各自Protocol)进行PCR的产物电泳结果



④1 μg Hela total RNA经以下各种逆转录酶逆转录后(按照各自Protocol)进行荧光PCR (SYBR Green I) 的结果。以下数值是Ct值



- P公司 AMV 20.35
- P公司 MMLV 15.92
- I公司逆转录酶 16.45
- S公司 AMV 22.22
- D公司逆转录酶 17.63
- T公司 MMLV 18.37
- Bioer AMV 15.25

Cat#	产品名称	规格	价格	备注
BSA01S2	RT007AMV逆转录酶	200U	询价	-15~-25°C保存
BSA01M2	RT007AMV逆转录酶	1000U	询价	-15~-25°C保存



参考文献

1. Houts, G.E., Miyagi, M., Ellis, C., Beard, D., and Beard, J.W. (1979) *J. Virol.* 29(2):517-522.
2. Guide to Molecular Cloning Techniques. *Methods in Enzymology*, Volume 152. pp 316-325. Edited by Shelby Berger and Alan R. Kimmel. Academic Press, Inc.
3. Divergent expression of alpha1-protease inhibitor genes in mouse and human. *Nucleic Acids Res.* 1998, 26: 3794-3799.
4. Bulged residues promote the progression of a looploop interaction to a stable and inhibitory antisense target RNA complex. *Nucleic Acids Res.* 2001, 29: 3145-3153.
5. HIV-1 induces phenotypic and functional perturbations of B cells in chronically infected individuals. *PNAS* 2001, 98:10362-10367.
6. Characterization of expression, and cloning, of ?-D-xylosidase and á-L-arabinofuranosidase in developing and ripening tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) fruit. *J. Exp. Bot.* 2003, 54:2615-2622.
7. Secondary structure models of the 3' untranslated regions of diverse R2 RNAs. *RNA* 2004, 10:978-987.
8. Rapid Diagnostic Method for Detection of Mumps Virus Genome by Loop-Mediated Isothermal Amplification. *J. Clin. Microbiol.* 2005, 43: 1625-1631.
9. Polymerization and RNase H activities of the reverse transcriptases from avian myeloblastosis, human immunodeficiency, and Moloney murine leukemia viruses are functionally uncoupled. *J Biol Chem.* 1991; 266(12):7423-31.
10. Enzymatic activities associated with avian and murine retroviral DNA polymerases. Catalysis of and active site involvement in pyrophosphate exchange and pyrophosphorolysis reactions. *J Biol Chem.* 1980; 255(5):2000-4