



中华人民共和国国家标准

GB/T 35541—2017

pfu DNA 聚合酶

pfu DNA polymerase

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
5 检验方法	2
6 包装、运输和贮存	2
7 保质期	2
附录 A (规范性附录) pfu DNA 聚合酶酶活检测	3
附录 B (规范性附录) 核酸外切酶检测	6
附录 C (规范性附录) 核酸内切酶检测	8

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国工具酶标准化工作组(SAC/SWG 11)归口。

本标准起草单位:厦门致善生物科技股份有限公司、福建华灿制药有限公司、福建南生科技有限公司、深圳华因康基因科技有限公司、华灿南生(厦门)生物技术有限公司、中国科学院微生物研究所、厦门大学、北京化工大学、山东大学、复旦大学、海狸纳米科技(苏州)有限公司、上海博仕生物科技有限公司、安琪酵母股份有限公司、中国农业大学、福建农林大学、上海百赛生物科技有限公司。

本标准主要起草人:宋娜杰、黄发灿、郑登忠、何昌华、詹学雄、李庆阁、赵晶、李全宏、盛司潼、陈劲春、陈秀兰、钟江、刘斌、姚娟、任辉、邢志刚、黄发喜、张熙颖、邓丽君、章丽丽。

引 言

pfu DNA 聚合酶来源于耐热球菌(*Pyrococcus fariosus*),具有极高的热稳定性和保真性,被广泛应用于常规分子生物学实验。制定 pfu DNA 聚合酶国家标准,用以推动该类工具酶的产业化,对于 pfu DNA 聚合酶的生产和使用具有重要的意义。

pfu DNA 聚合酶

1 范围

本标准规定了 pfu DNA 聚合酶的技术要求、检验方法、包装、运输、贮存和保质期。
本标准适用于以基因工程菌制成的 pfu DNA 聚合酶。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

pfu DNA 聚合酶 pfu DNA polymerase

一种来源于耐热球菌 *Pyrococcus furiosus*, 分子质量为 90 ku, 具有极高的热稳定性和保真性的 DNA 聚合酶。该酶能催化脱氧核糖核苷酸从模板的 5'-3' 方向聚合到引物上, 具有 3'-5' 外切酶活性, 无 5'-3' 外切酶活性。

3.2

pfu DNA 聚合酶活性单位 activity unit of pfu DNA polymerase

以合成的发夹型寡核苷酸序列作为模板/引物, 在 74 °C, 6 min 内, 将 0.14 nmol 脱氧核苷酸聚合成双链 DNA 中所需的酶量为 1 活力单位(U)。

4 技术要求

4.1 外观

澄清透明液体, 无沉淀。

4.2 酶活

$\geq 5\ 000$ U/mL。

4.3 杂质

不应含有核酸外切酶和核酸内切酶。