



中华人民共和国国家标准

GB/T 35542—2017

Taq DNA 聚合酶

Taq 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	1
6 包装、运输和贮存	2
7 保质期	2
附录 A (规范性附录) Taq 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:中国农业大学、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、厦门大学、华灿南生(厦门)生物技术有限公司、北京化工大学、海狸纳米科技(苏州)有限公司、安琪酵母股份有限公司、复旦大学、山东大学、福建农林大学、苏州大学、上海百赛生物科技有限公司、上海博仕生物科技有限公司。

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

引 言

Taq DNA 聚合酶是一种耐热酶,来源于重组大肠杆菌,含有从 *Thermus aquaticus* 细菌克隆的全长 Taq DNA 聚合酶基因,分子质量为 85 ku。温度为 55 °C~110 °C 时催化 DNA 的复制,74 °C~75 °C 为最适温度。制定 Taq DNA 聚合酶国家标准,用以推动该类工具酶的产业化,对于 Taq DNA 聚合酶的生产和使用具有重要的意义。

Taq DNA 聚合酶

1 范围

本标准规定了 Taq DNA 聚合酶的技术要求、检验方法、包装、运输、贮存和保质期。
本标准适用于从重组大肠杆菌中提取的 Taq 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

Taq DNA 聚合酶

一种耐热酶,分子质量为 85 ku,来源于重组大肠杆菌,含有从 *Thermus aquaticus* 细菌克隆的全长 Taq DNA 聚合酶基因。温度为 55 °C~110 °C 时催化 DNA 的复制,74 °C~75 °C 为最适温度。

3.2

Taq DNA 聚合酶活性单位

以合成的发夹型寡核苷酸序列作为模板/引物,在 74 °C,8 min 内,将 1.17 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 产品外观

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。

5 检验方法

5.1 外观

直接将样品倒入无色透明试管中,在自然光条件下,肉眼观察。