

# SN

## 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1199—2003

---

### 棉花中转基因成分定性 PCR 检测方法

Protocol of the polymerase chain reaction for detecting  
genetically modified components in cotton

2003-03-17 发布

2003-09-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国天津出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：郑文杰、刘烜、唐丹舟、杨绍勇、何霖。

本标准系首次发布的检验检疫行业标准。

# 棉花中转基因成分定性 PCR 检测方法

## 1 范围

本标准规定了抗鳞翅目昆虫棉花中转基因成分的定性 PCR 检测方法。

本标准适用于抗鳞翅目昆虫棉花 SGK321、SGK9708、GK1、GK2、GK3、GK5、GK12、GK19、GK22、GK95-1(晋棉 26 号)、Bollgard(保铃棉)中转基因成分的定性 PCR 检测。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡注明日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和实验方法

SN/T 1193 基因分析检测实验室技术要求

SN/T 1194 植物及其产品转基因成分检测抽样和制样方法

SN/T 1204 植物及其加工产品中转基因成分实时荧光 PCR 定性检验方法

## 3 术语、定义和缩略语

下列术语、定义和缩略语适用于本标准。

### 3.1

**转基因 transgene**

将物种本身不具有的、来源于其他物种的功能 DNA 序列,通过各种导入手段,使其在该物种中进行表达,以便该物种获得新的品种特征。

### 3.2

**聚合酶链式反应 polymerase chain reaction (PCR)**

模板基因序列先经高温变性成为单链,在 DNA 聚合酶作用和适宜的反应条件下,根据模板序列设计的两条引物分别与模板 DNA 两条链上相应的一段互补序列发生退火而相互结合,接着在 DNA 聚合酶的作用下以四种脱氧核糖核酸(dNTP)为底物,使引物得以延伸,然后不断重复变性、退火和延伸这一循环,使欲扩增的基因片段以几何倍数扩增。

### 3.3 缩略语

3.3.1 PCR: polymerase chain reaction, 聚合酶链式反应, 简称 PCR。

3.3.2 DNA: deoxyribonucleic acid, 脱氧核糖核酸。

3.3.3 dNTP: deoxyribonucleoside triphosphate, 脱氧核苷三磷酸。

3.3.4 dATP: deoxyadenosine triphosphate, 脱氧腺苷三磷酸。

3.3.5 dCTP: deoxycytidine triphosphate, 脱氧胞苷三磷酸。

3.3.6 dGTP: deoxyguanosine triphosphate, 脱氧鸟苷三磷酸。

3.3.7 dTTP: deoxythymidine triphosphate, 脱氧胸苷三磷酸。