

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1195—2003

大豆中转基因成分的定性 PCR 检测方法

Protocol of the qualitative polymerase chain reaction (PCR)
for detecting genetically modified component in soybeans

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：中华人民共和国江苏出入境检验检疫局。
本标准主要起草人：蒋原、祝长青、林宏。
本标准系首次发布的检验检疫行业标准。

大豆中转基因成分的定性 PCR 检测方法

1 范围

本标准规定了大豆中转基因成分的定性聚合酶链式反应(PCR)检测方法。

本标准适用于大豆中抗草甘膦转基因大豆(roundup ready soybean)中的转基因成分的检测。

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。凡是注日期的引用文件,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试验方法

SN/T 1193 基因检验实验室技术要求

SN/T 1194 植物及其产品转基因成分检测的抽样和制样方法

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

转基因成分 **genetically modified component**

将物种本身不具有的、而是来源于其他物种的功能基因序列。

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 Lectin:植物凝集素基因,为大豆本身含有的内源基因。

3.3.2 CaMV 35S:35S promoter from cauliflower mosaic virus,花椰菜花叶病毒 35S 启动子。

3.3.3 NOS:Terminator of nopaline synthase gene from *Agrobacterium tumefaciens*,来源于农杆菌的胭脂碱合成酶基因终止子。

3.3.4 CP4 EPSPS:5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase gene,5-烯醇丙酮酸莽草酸-3-磷酸合成酶基因。

3.3.5 RRS:roundup ready soybean,美国 Monsanto 公司的获准商品化种植的抗除草剂草甘膦的转基因大豆,转入外源基因有 CaMV35S 启动子,NOS 终止子和 CP4-EPSPS 基因等。