



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23814—2009

---

## 莲蓉制品中芸豆成分定性 PCR 检测方法

Protocol of the polymerase chain reaction for  
detecting kidney beans components in lotus foods

2009-05-27 发布

2009-09-01 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

## 前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国标准化研究院提出并归口。

本标准负责起草单位：国家加工食品质量监督检验中心(广州)、广州市质量监督检测研究院、中华人民共和国深圳出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：蔡依军、覃芳芳、罗海英、邓鸿铃、郭新东、吴玉銮、蓝芳。

## 莲蓉制品中芸豆成分定性 PCR 检测方法

### 1 范围

本标准规定了莲蓉制品中芸豆成分的定性 PCR 检测方法。  
本标准适用于由莲蓉制品半成品和成品中芸豆成分的定性检测。  
本标准的检出限为 0.5 ng 芸豆 DNA。

### 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(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

GB/T 19495.1 转基因产品检测 通用要求和定义

GB/T 19495.2 转基因产品检测 实验室技术要求

GB/T 19495.7 转基因产品检测 抽样和制样方法

### 3 术语和定义

GB/T 19495.1 确立的术语和定义适用于本标准。

### 4 防污染措施

检测过程中防止交叉污染的措施按照 GB/T 19495.2 中的规定执行。

### 5 抽样和制样

按照 GB/T 19495.7 规定的方法执行。

### 6 测定方法

#### 6.1 原理

样品经 DNA 提取后,针对芸豆特异基因序列设计引物,通过 PCR 技术,特异性扩增芸豆基因的 DNA 片段,根据 PCR 扩增结果,判断该样品中是否含有芸豆成分。

#### 6.2 试剂和材料

除另有规定外,所用试剂为分析纯或生化试剂,水为按照 GB/T 6682 规定的一级水。

6.2.1 引物:检测莲蓉制品内源基因和芸豆特异基因的引物及其信息见表 1。

表 1 莲蓉制品内、外源基因所需的引物信息

检测基因	引物序列	PCR 产物大小/ bp	基因性质	适用范围
NNEA0732	正:5'-GTAGAATCGGCACTGGAGGTAG-3' 反:5'-CATGGGCTAACCAACTAGACAGC-3'	142	莲子特异基因	莲蓉制品
AB070627	正:5'-CAGACATTTTCATATCCAGGGAGG-3' 反:5'-TGAATTGTACGGTGAAGGATGG-3'	194	芸豆特异基因	莲蓉制品