



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1961.16—2013

---

## 出口食品过敏原成分检测 第 16 部分：实时荧光 PCR 方法 检测芥末成分

Detection of allergen components in food for export—  
Part 16: Real time PCR method for detecting mustard components

2013-03-01 发布

2013-09-16 实施

---

中 华 人 民 共 和 国 发 布  
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局

## 前 言

SN/T 1961《出口食品过敏原成分检测》共分为 19 部分：

- 第 1 部分：酶联免疫法检测花生成分；
- 第 2 部分：实时荧光 PCR 法检测花生成分；
- 第 3 部分：酶联免疫吸附法检测荞麦蛋白成分；
- 第 4 部分：实时荧光 PCR 方法检测腰果成分；
- 第 5 部分：实时荧光 PCR 方法检测开心果成分；
- 第 6 部分：实时荧光 PCR 方法检测胡桃成分；
- 第 7 部分：实时荧光 PCR 方法检测胡萝卜成分；
- 第 8 部分：实时荧光 PCR 方法检测榛果成分；
- 第 9 部分：实时荧光 PCR 方法检测杏仁成分；
- 第 10 部分：实时荧光 PCR 方法检测虾/蟹成分；
- 第 11 部分：实时荧光 PCR 方法检测麸质成分；
- 第 12 部分：实时荧光 PCR 方法检测芝麻成分；
- 第 13 部分：实时荧光 PCR 方法检测小麦成分；
- 第 14 部分：实时荧光 PCR 方法检测鱼成分；
- 第 15 部分：实时荧光 PCR 方法检测芹菜成分；
- 第 16 部分：实时荧光 PCR 方法检测芥末成分；
- 第 17 部分：实时荧光 PCR 方法检测羽扇豆成分；
- 第 18 部分：实时荧光 PCR 方法检测荞麦成分；
- 第 19 部分：实时荧光 PCR 方法检测大豆成分。

本部分为 SN/T 1961 的第 16 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国检验检疫科学研究院、中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局、上海出入境检验检疫局、深圳大学。

本部分主要起草人：曹际娟、张舒亚、郑秋月、蒋丹、徐宝梁、陈颖、刘志刚、吉坤美、吴序栌。

# 出口食品过敏原成分检测

## 第 16 部分:实时荧光 PCR 方法

### 检测芥末成分

#### 1 范围

SN/T 1961.16 的本部分规定了食品中过敏原芥末成分的实时荧光 PCR 检测方法。  
本部分适用于食品及其原料中过敏原芥末成分的定性检测。  
本部分所规定方法的最低检出限(LOD)为 0.01%(质量分数)。

#### 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 27403 实验室质量控制规范 食品分子生物学检测

#### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

##### 3.1

**过敏原 allergen**

又称致敏原或变应原,是指能够引起变态反应的抗原。

##### 3.2

**芥末 mustard**

是芥菜的成熟种子碾磨成的一种粉状调料。芥末源于我国,呈黄色,微苦,是一种常见的辛辣调料。

##### 3.3

**实时荧光 PCR real time PCR**

在 PCR 反应体系中加入荧光基团,利用荧光信号的积累实时监控整个 PCR 扩增过程。

##### 3.4

**Ct 值 cycle threshold**

每个反应管内的荧光信号达到设定的域值时所经历的循环数。

#### 4 方法提要

样品经研磨后,提取 DNA,以 DNA 为模板,采用芥末的管家基因(Sin)特异性检测引物和探针进行实时荧光 PCR 扩增,根据 Ct 值,判断样品中是否存在过敏原芥末成分。

#### 5 试剂和材料

除另有规定外,试剂为分析纯或生化试剂。实验用水应符合 GB/T 6682 中一级水的规格。所有试