



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1961.11—2013

出口食品过敏原成分检测 第 11 部分：实时荧光 PCR 方法 检测麸质成分

Detection of allergen components in food for export—
Part 11: Real time PCR method for detecting gluten 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 11 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、宝生物工程（大连）有限公司、深圳大学。

本部分主要起草人：曹际娟、郑秋月、蒋丹、李晶泉、陈颖、赵昕、王秋艳、徐杨、徐宝梁、刘志刚、刘晓宇、吴海强。

出口食品过敏原成分检测

第 11 部分:实时荧光 PCR 方法

检测麸质成分

1 范围

SN/T 1961 的本部分规定了食品中过敏原麸质(大麦、小麦、燕麦、黑麦)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麸质(大麦、小麦、燕麦、黑麦)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

麸质 gluten

是小麦(Wheat)、大麦(Barley)、黑麦(Rye)、燕麦(Oat)等谷物中的一系列单一蛋白质的混合物,是主要的致敏成分。

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,采用麸质中大麦管家基因(Hordein)、小麦管家基因(Gliadin)、黑麦管家基因(Secl)、燕麦管家基因(Avenin)的特异性检测引物和探针进行实时荧光 PCR