

中华人民共和国国家标准

农业部 2259 号公告—9—2015

转基因植物及其产品成分检测 耐除草剂油菜 MON88302 及其衍生品种 定性 PCR 方法

Detection of genetically modified plants and derived products—
Qualitative PCR method for herbicide-tolerant rapeseed MON88302
and its derivatives

2015-05-21 发布

2015-08-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准按照 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。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国农业转基因生物安全管理标准化技术委员会(SAC/TC 276)归口。

本标准起草单位：农业部科技发展中心、安徽省农业科学院水稻研究所、浙江省农业科学院。

本标准主要起草人：杨剑波、沈平、马卉、宋贵文、李莉、汪秀峰、魏鹏程、徐俊峰、倪大虎、陆徐忠、李浩、秦瑞英、陈笑芸。

转基因植物及其产品成分检测

耐除草剂油菜 MON88302 及其衍生品种定性 PCR 方法

1 范围

本标准规定了转基因耐除草剂油菜 MON88302 转化体特异性定性 PCR 检测方法。

本标准适用于转基因耐除草剂油菜 MON88302 及其衍生品种,以及制品中 MON88302 转化体成分的定性 PCR 检测。

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

农业部 1485 号公告—4—2010 转基因植物及其产品成分检测 DNA 提取和纯化

农业部 2031 号公告—9—2013 转基因植物及其产品成分检测 油菜内标准基因定性 PCR 方法

农业部 2031 号公告—19—2013 转基因植物及其产品成分检测 抽样

NY/T 672 转基因植物及其产品检测 通用要求

3 术语和定义

农业部 2031 号公告—9—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

MON88302 转化体特异性序列 event-specific sequence of MON88302

MON88302 外源插入片段 5' 端与油菜基因组的连接区序列,包括油菜基因组序列与转化载体部分序列。

4 原理

根据转基因耐除草剂油菜 MON88302 转化体特异性序列设计特异性引物,对试样进行 PCR 扩增。依据是否扩增获得预期的 DNA 片段,判断样品中是否含有 MON88302 转化体成分。

5 试剂和材料

除非另有说明,仅使用分析纯试剂和重蒸馏水或符合 GB/T 6682 规定的一级水。

5.1 琼脂糖。

5.2 10 g/L 溴化乙锭溶液:称取 1.0 g 溴化乙锭(EB),溶解于 100 mL 水中,避光保存。

警告——溴化乙锭有致癌作用,配制和使用时应戴一次性手套操作并妥善处理废液。

5.3 10 mol/L 氢氧化钠溶液:在 160 mL 水中加入 80.0 g 氢氧化钠(NaOH),溶解后,冷却至室温,再加水定容到 200 mL。

5.4 500 mmol/L 乙二铵四乙酸二钠溶液(pH 8.0):称取 18.6 g 乙二铵四乙酸二钠(EDTA - Na₂),加入 70 mL 水中,缓慢滴加氢氧化钠溶液(5.3)直至 EDTA - Na₂完全溶解,用氢氧化钠溶液(5.3)调 pH 至 8.0,加水定容至 100 mL。在 103.4 kPa(121°C)条件下灭菌 20 min。