

ICS 67.050
X 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 21309—2007

涂渍油脂或石蜡大米检验

Test of oil and liquid paraffin spread on rice

2007-11-23 发布

2008-02-01 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

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：河南工业大学、陕西省粮油产品质量监督检验所。

本标准主要起草人：范璐、毕艳兰、霍权恭、周展明、张雪梅、任正东、吴存荣、唐怀健。

涂渍油脂或石蜡大米检验

1 范围

本标准规定了定性检验大米中油脂或石蜡的原理、材料与试剂、仪器、样品制备、检验、结果分析与判定。

本标准适用于大米中油脂或石蜡的检验。

油斑检验方法中油脂或石蜡检出限为 0.08%，石蜡检验方法石蜡检出限为 0.02%。

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 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

3 原理

3.1 油斑检验原理

在 55℃ 下，涂渍在大米上的油脂或石蜡，随着大米内部水蒸气的蒸发部分渗出，被包裹的纸纤维所吸附，在纸面形成油斑。油斑的出现可用于判断大米是否涂渍油脂或石蜡。

3.2 气相色谱法原理

涂渍石蜡的大米经石油醚提取、甲酯化处理后，在规定的色谱条件下，石蜡和脂肪酸甲酯分离，在气相色谱图上，石蜡呈现拖尾较长的色谱峰，脂肪酸甲酯峰叠加其上，而天然油脂的脂肪酸甲酯色谱图无此现象，据此判断大米中是否涂渍石蜡。

3.3 微柱层析法原理

石蜡和从大米中提取的油脂及其相关组分与流动相和硅胶之间分配系数存在差异，经反复分配，由于石蜡极性低，保留时间最短，先流出微柱，其他成分后流出微柱，石蜡与其他组分分离。色谱图中的石蜡峰可判定大米是否涂渍石蜡。

4 材料与试剂

除非另有说明，本标准所使用的试剂为分析纯，水为蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

- 4.1 新闻纸：定量 48.8 g/m²。
- 4.2 滤纸。
- 4.3 石油醚：沸程 30℃～60℃。
- 4.4 甲醇。
- 4.5 正己烷(色谱纯)。
- 4.6 无水乙醇。
- 4.7 苯。
- 4.8 乙醚。
- 4.9 甲酸。
- 4.10 氢氧化钾。
- 4.11 无水硫酸钠。