

ICS 67.040
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.141—2003
代替 GB/T 16346—1996

食品中诱惑红的测定

Determination of allura red in foods

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB/T 16346—1996《食品中诱惑红的测定》。

本标准按 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第4部分：化学分析方法》对原标准的结构进行了修改。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准起草单位：卫生部食品卫生监督检验所、河北省卫生防疫站、邯郸市卫生防疫站。

本标准主要起草人：杨祖英、李良学、焦淑婷、王平、贾丽华。

原标准于 1996 年首次发布，本次为第一次修订。

食品中诱惑红的测定

1 范围

本标准规定了食品中诱惑红的测定方法。

本标准适用于糖果包衣等食品中诱惑红的测定。

本标准的取样量为 10 g 时,检出限为 25 mg/kg。线性范围为 0 mg/L~12mg/L。

2 原理

诱惑红在酸性条件下被聚酰胺粉吸附,而在碱性条件下解吸附,再用纸色谱法进行分离后,与标准比较定性、定量。

3 试剂

3.1 石油醚:沸程 30℃~60℃。

3.2 甲醇。

3.3 聚酰胺粉(尼龙 6):200 目。

3.4 硫酸:1+10。

3.5 50 g/L 氢氧化钠。

3.6 海沙:先用盐酸(1+10)煮沸 15 min,用水洗至中性,再用氢氧化钠(50 g/L)煮沸 15 min,用水洗至中性,再于 105℃干燥,储于具塞瓶中保存,备用。

3.7 50%(体积分数)乙醇溶液。

3.8 乙醇-氨溶液:取 2 mL 的氨水,加 70%(体积分数)乙醇至 100 mL。

3.9 pH6 的水:用 20%的柠檬酸调至 pH6。

3.10 200 g/L 柠檬酸溶液。

3.11 100 g/L 钨酸钠溶液。

3.12 诱惑红的标准溶液:准确称取 0.025 g 诱惑红,加水溶解,并定容至 25 mL,即得 1 mg/mL。

3.13 诱惑红的标准使用溶液:吸取诱惑红的标准溶液 5.0 mL 于 50 mL 容量瓶中,加水稀释到 50 mL,即得 0.1 mg/mL。

3.14 展开剂

3.14.1 丁酮+丙醇+水+氨水(7+3+3+0.5)。

3.14.2 正丁醇+无水乙醇+1%氨水(6+2+3)。

3.14.3 2.5%柠檬酸钠+氨水+乙醇(8+1+2)。

4 仪器

4.1 可见分光光度计。

4.2 微量注射器,10 μ L、50 μ L。

4.3 展开槽。

4.4 电吹风机。

4.5 滤纸:中速滤纸,纸色谱用。

4.6 恒温水浴锅。

4.7 台式离心机。