

# DBS22

吉 林 省 地 方 标 准

DBS22/006—2012

---

食品安全地方标准  
食品中酸性橙、碱性橙 2 和碱性嫩黄的测定  
液相色谱-串联质谱法

2012 - 12 - 10 发布

2013 - 01 - 01 实施

吉林省卫生厅 发布

## 前 言

本标准的附录A为资料性附录。

本标准起草单位：吉林省疾病预防控制中心。

本标准起草人：刘思洁、范明、李青、张冠英、杨大鹏。

# 食品安全标准

## 食品中酸性橙、碱性橙 2 和碱性嫩黄的测定

### 液相色谱-串联质谱法

#### 1 范围

本标准规定了食品中酸性橙、碱性橙2和碱性嫩黄的液相色谱-串联质谱测定方法。

本标准适用于腐竹、腐皮、豆腐干、海鱼、辣椒及其制品、花椒及其制品中酸性橙、碱性橙2和碱性嫩黄的测定。

本标准方法的检出限：酸性橙7.0  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；碱性橙2 5.0  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；碱性嫩黄5.0  $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

#### 2 原理

以含50%甲醇、1%甲酸和50 mmol/L乙酸铵水溶液作为提取溶液，用固相萃取柱对样品进行净化，液相色谱-串联质谱仪测定酸性橙、碱性橙2、碱性嫩黄的含量。

#### 3 试剂和材料

除另有规定外，所用试剂均为分析纯，水为GB/T 6682规定的一级水。

3.1 甲酸：色谱纯。

3.2 甲醇：色谱纯。

3.3 乙酸铵。

3.4 氨水：优级纯。

3.5 提取溶液：50 mmol/L 乙酸铵溶液+甲醇+甲酸(49+50+1, v/v)。

3.6 固相萃取柱平衡溶液：50 mmol/L 乙酸铵溶液+甲酸(99+1, v/v)。

3.7 淋洗溶液：50 mmol/L 乙酸铵溶液+甲醇+甲酸(94+5+1, v/v)。

3.8 洗脱溶液：氨水-甲醇溶液(5+95, v/v)。

3.9 样品稀释液：5 mmol/L 乙酸铵溶液+甲醇+甲酸(49.9+50+0.1, v/v)。

3.10 标准品：酸性橙(Orange II, CAS:633-96-5)标准品、碱性橙2(Chrysoidine, CAS: 532-82-1)标准品、碱性嫩黄(Auramine O, CAS:2465-27-2)。纯度均 $\geq 99\%$ 。

3.11 标准储备液：准确称取0.0100 g 酸性橙、碱性橙2和碱性嫩黄标准品，用50%甲醇水溶液溶解并定容至10.0mL。-20 $^{\circ}\text{C}$ 以下保存。

3.12 标准工作液：配制酸性橙、碱性橙2和碱性嫩黄混合标准系列，浓度( $\mu\text{g}/\text{mL}$ )为：0.4、0.8、2.0、3.2、4.0。

3.13 微孔滤膜：0.22 $\mu\text{m}$ ，有机相。

3.14 WAX 固相萃取柱(60 mg, 3 mL)或其他等效柱。

#### 4 仪器和设备