

# SN

## 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1948—2007

---

### 进出口食品中环己基氨基磺酸钠的检测方法 液相色谱-质谱/质谱法

Determination of sodium cyclamate in foods for import and export—  
HPLC-MS/MS method

2007-08-06 发布

2008-03-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准的附录 A 和附录 B 均为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国吉林出入境检验检疫局、中华人民共和国湖南出入境检验检疫局、中华人民共和国云南出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：王明泰、牟峻、戴华、马晓刚、张代辉、周晓、李爱军、常东华。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

# 进出口食品中环己基氨基磺酸钠的检测方法

## 液相色谱-质谱/质谱法

### 1 范围

本标准规定了食品中环己基氨基磺酸钠(甜蜜素)检验的制样和液相色谱-质谱/质谱法。

本标准适用于水果罐头、浓缩山葡萄汁、白酒、糕点、糖果、甜面酱、酱菜中环己基氨基磺酸钠的检测和确证。

### 2 方法提要

试样用水超声提取,离心后,上清液供液相色谱-质谱/质谱仪检测,外标法定量。

### 3 试剂和材料

除另有规定外,所有试剂均为分析纯,水为超纯水。

#### 3.1 乙酸。

#### 3.2 乙腈:液相色谱纯。

#### 3.3 0.1%乙酸水溶液(体积分数):量取乙酸4 mL,用水稀释至4 000 mL。

#### 3.4 环己基氨基磺酸钠标准品(Sodium Cyclamate, $C_6H_{12}NNaO_2S$ , CAS号:139-05-9):纯度大于等于99%。

#### 3.5 环己基氨基磺酸钠标准储备液:准确称取适量环己基氨基磺酸钠标准品,用水配制成浓度为500 $\mu\text{g/mL}$ 的标准储备溶液。该溶液在 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 冰箱中保存。

#### 3.6 环己基氨基磺酸钠标准中间液:准确移取一定体积的环己基氨基磺酸钠标准储备液,用水配制成浓度为1 $\mu\text{g/mL}$ 的标准中间液,该溶液在 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 冰箱中保存。

#### 3.7 环己基氨基磺酸钠标准工作溶液:准确移取一定体积的标准中间液,可根据需要用水稀释成适用浓度的标准工作液。该溶液在 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 冰箱中保存。

#### 3.8 0.45 $\mu\text{m}$ 滤膜(水相)。

### 4 仪器和设备

#### 4.1 液相色谱串联质谱仪:配有电喷雾(ESI)离子源。

#### 4.2 混匀器。

#### 4.3 超声波提取器。

#### 4.4 离心机。

### 5 试样制备与保存

#### 5.1 试样制备

##### 5.1.1 水果罐头类

将所取原始样品在室温下开罐,将罐内液体和固体物分开并分别称量。按照两者比例取1 kg代表性样品,经组织捣碎机捣碎,再将混匀样品分装置洁净容器内密封,作为试样,并标明标记。

##### 5.1.2 酒类、果汁类

将所取原始样品1 kg在瓷混样桶内充分混匀,再将混匀样品分装置洁净容器内密封,作为试样,标