



# 中华人民共和国国家标准

GB 28341—2012

---

## 食品安全国家标准

### 食品添加剂 3-甲硫基丙醛

2012-04-25 发布

2012-06-25 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

# 食品安全国家标准

## 食品添加剂 3-甲硫基丙醛

### 1 范围

本标准适用于由丙烯醛为原料制得的食品添加剂 3-甲硫基丙醛。

### 2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

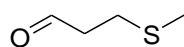
#### 2.1 化学名称

3-甲硫基丙醛

#### 2.2 分子式

$C_4H_8OS$

#### 2.3 结构式



#### 2.4 相对分子质量

104.17(按 2007 年国际相对原子质量)

### 3 技术要求

#### 3.1 感官要求：应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
色泽	无色至苍黄色	将试样置于比色管内，用目测法观察
状态	液体	
香气	强烈的易扩散的洋葱和肉样香气；稀释后，洋葱样香气减少，具有肉汤样鲜美香味	GB/T 14454.2

#### 3.2 理化指标：应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标	检验方法
溶解度(25℃)	1mL 试样全溶于 1mL 95%(体积分数)乙醇中	GB/T 14455.3
3-甲硫基丙醛含量(单体、三聚体总和), w/% $\geq$	98.0	附录 A
酸值(以 KOH 计)/(mg/g) $\leq$	10.0	GB/T 14455.5
折光指数(20℃)	1.479~1.493	GB/T 14454.4
相对密度 <sup>a</sup> (25℃/25℃)	1.037~1.052	GB/T 11540
<sup>a</sup> 如果含有三聚体, 则不做测定。		

## 附 录 A

### 3-甲硫基丙醛含量的测定

#### A.1 仪器和设备

A.1.1 色谱仪：按GB/T 11538—2006中第5章的规定。

A.1.2 柱：毛细管柱。

A.1.3 检测器：氢火焰离子化检测器。

#### A.2 测定方法

面积归一化法：按GB/T 11538—2006中10.4测定含量。

#### A.3 重复性及结果表示

按GB/T 11538—2006中11.4规定执行。

食品添加剂3-甲硫基丙醛典型气相色谱图(面积归一化法)参见附录B。

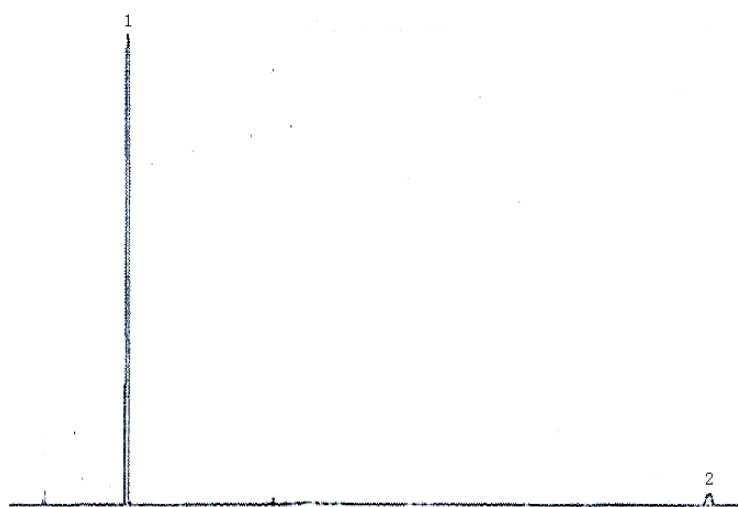
## 附录 B

## 食品添加剂3-甲硫基丙醛典型气相色谱图

(面积归一化法)

## B.1 食品添加剂 3-甲硫基丙醛典型气相色谱图

食品添加剂 3-甲硫基丙醛典型气相色谱图见图B.1。



说明:

1——3-甲硫基丙醛(单体);

2——3-甲硫基丙醛(三聚体)。

图 B.1 食品添加剂3-甲硫基丙醛典型气相色谱图

## B.2 操作条件

B.2.1 柱: 毛细管柱, 长30m, 内径0.53mm。

B.2.2 固定相: (5%苯基)甲基聚硅氧烷。

B.2.3 膜厚: 1.2 $\mu$ m。B.2.4 色谱炉温度: 80 $^{\circ}$ C恒温2.5min, 然后线性升温从80 $^{\circ}$ C~240 $^{\circ}$ C, 速率10 $^{\circ}$ C/min。B.2.5 进样口温度: 250 $^{\circ}$ C。B.2.6 检测器温度: 250 $^{\circ}$ C。

B.2.7 检测器: 氢火焰离子化检测器。

B.2.8 载气: 氮气。

B.2.9 柱前压: 20kPa。

B.2.10 进样量: 0.2 $\mu$ L。

B.2.11 分流比: 1/100。