



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

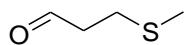
2.1 化学名称

3-甲硫基丙醛

2.2 分子式

C₄H₈OS

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/% ≥	98.0	附录 A
酸值(以 KOH 计)/(mg/g) ≤	10.0	GB/T 14455.5
折光指数(20℃)	1.479~1.493	GB/T 14454.4
相对密度 ^a (25℃/25℃)	1.037~1.052	GB/T 11540

^a 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。

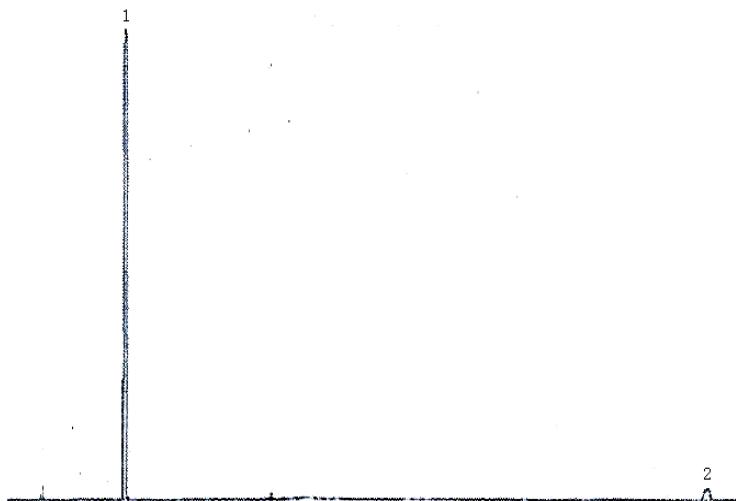
附录 B

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: 1.2μm。
 B. 2. 4 色谱炉温度: 80℃恒温2.5min, 然后线性升温从80℃~240℃, 速率10℃/min。
 B. 2. 5 进样口温度: 250℃。
 B. 2. 6 检测器温度: 250℃。
 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: 0.2μL。
 B. 2. 11 分流比: 1/100。