



中华人民共和国国家标准

GB 1886.281—2016

食品安全国家标准 食品添加剂 香茅醛

2016-08-31 发布

2017-01-01 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

食品安全国家标准

食品添加剂 香茅醛

1 范围

本标准适用于由香茅油或柠檬桉油为原料经分离、或以柠檬醛为原料经化学反应制得的食品添加剂香茅醛。

2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

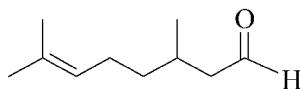
2.1 化学名称

3,7-二甲基-6-辛烯醛

2.2 分子式

$C_{10}H_{18}O$

2.3 结构式



2.4 相对分子质量

154.25(按 2007 年国际相对原子质量)

3 技术要求

3.1 感官要求

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	无色至浅黄色	将试样置于比色管内,用目测法观察
状态	液体	
香气	强烈的柠檬、香茅、玫瑰样香气	GB/T 14454.2

3.2 理化指标

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
香茅醛含量, $w/\%$	\geq 85.0(以香茅油或柠檬桉油为原料)	附录 A
	96.0(以柠檬醛为原料)	
酸值(以 KOH 计)/(mg/g)	\leq 3.0	GB/T 14455.5
折光指数(20 °C)	1.446~1.456	GB/T 14454.4
相对密度(25 °C/25 °C)	0.845~0.860	GB/T 11540

附 录 A
香茅醛含量的测定

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。

试样制备:量取本品 0.05 mL 溶于 1 mL 95%(体积分数)乙醇中,摇匀备用。或直接取样测定。

A.3 重复性及结果表示

按 GB/T 11538—2006 中 11.4 规定进行,应符合要求。

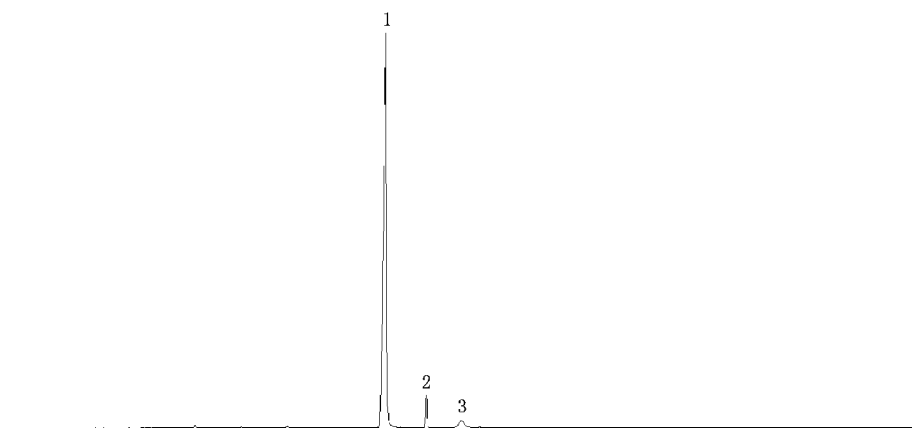
食品添加剂香茅醛气相色谱及操作条件参见附录 B、附录 C、附录 D。

附录 B

以香茅油为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图及操作条件
(面积归一化法)

B.1 以香茅油为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图

以香茅油为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图见图 B.1。



说明:

- 1——香茅醛;
- 2——芳樟醇;
- 3——异胡薄荷醇。

图 B.1 以香茅油为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图

B.2 操作条件

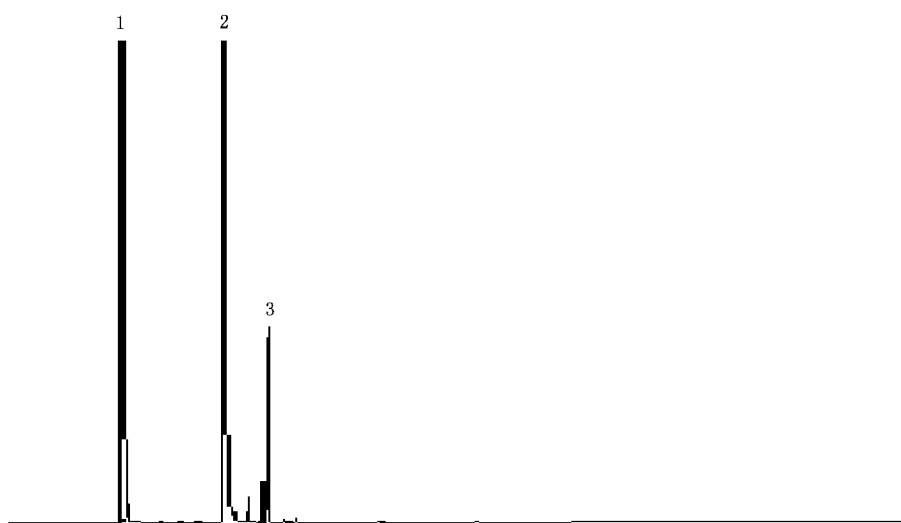
- B.2.1 柱:毛细管柱,长 30 m,内径 0.32 mm。
- B.2.2 固定相:硝基对苯二酸改性的聚乙二醇。
- B.2.3 膜厚:0.5 μm 。
- B.2.4 色谱炉温度:线性程序升温从 80 $^{\circ}\text{C}$ 至 240 $^{\circ}\text{C}$,速率 4 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$,然后在 240 $^{\circ}\text{C}$ 恒温 10 min。
- B.2.5 进样口温度:250 $^{\circ}\text{C}$ 。
- B.2.6 检测器温度:250 $^{\circ}\text{C}$ 。
- 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 柱流量:1 mL/min。
- B.2.10 进样量:0.2 μL 。
- B.2.11 分流比:120 : 1。

附录 C

以柠檬桉油为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图及操作条件
(面积归一化法)

C.1 以柠檬桉油为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图

以柠檬桉油为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图见图 C.1。



说明:

- 1——乙醇(溶剂);
- 2——香茅醛;
- 3——异胡薄荷醇。

图 C.1 以柠檬桉油为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图

C.2 操作条件

C.2.1 柱:毛细管柱,长 30 m,内径 0.32 mm。

C.2.2 固定相:聚乙二醇 20 000。

C.2.3 膜厚:0.25 μm 。

C.2.4 色谱炉温度:105 $^{\circ}\text{C}$ 恒温 1 min,然后线性程序升温从 105 $^{\circ}\text{C}$ 至 185 $^{\circ}\text{C}$,速率 7.5 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$,最后在 185 $^{\circ}\text{C}$ 恒温 15 min。

C.2.5 进样口温度:250 $^{\circ}\text{C}$ 。

C.2.6 检测器温度:280 $^{\circ}\text{C}$ 。

C.2.7 检测器:氢火焰离子化检测器。

C.2.8 载气:氮气。

C.2.9 柱前压:36.5 kPa。

C.2.10 进样量:1.0 μL 。

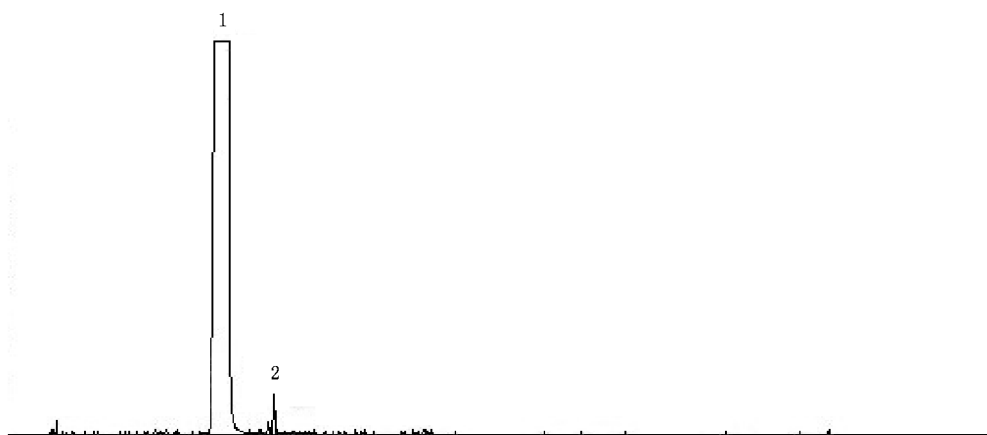
C.2.11 分流比:50 : 1。

附录 D

以柠檬醛为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图及操作条件
(面积归一化法)

D.1 以柠檬醛为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图

以柠檬醛为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图见图 D.1。



说明:

- 1——香茅醛;
2——二氢香茅醇。

图 D.1 以柠檬醛为原料的食品添加剂香茅醛气相色谱图

D.2 操作条件

- D.2.1 柱:毛细管柱,长 30 m,内径 0.32 mm。
D.2.2 固定相:硝基对苯二酸改性的聚乙二醇。
D.2.3 膜厚:0.5 μm 。
D.2.4 色谱炉温度:线性程序升温从 80 $^{\circ}\text{C}$ 至 240 $^{\circ}\text{C}$,速率 4 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$,然后在 240 $^{\circ}\text{C}$ 恒温 10 min。
D.2.5 进样口温度:250 $^{\circ}\text{C}$ 。
D.2.6 检测器温度:250 $^{\circ}\text{C}$ 。
D.2.7 检测器:氢火焰离子化检测器。
D.2.8 载气:氮气。
D.2.9 柱流量:1 mL/min。
D.2.10 进样量:0.2 μL 。
D.2.11 分流比:120 : 1。