



# 中华人民共和国国家标准

GB 29956—2013

---

## 食品安全国家标准 食品添加剂 $\delta$ -突厥酮

2013-11-29 发布

2014-06-01 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 $\delta$ -突厥酮

### 1 范围

本标准适用于由异丙叉丙酮、间戊二烯、乙醛为主要原料制得的食品添加剂  $\delta$ -突厥酮。

### 2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

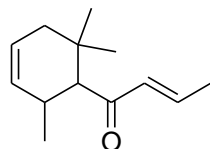
#### 2.1 化学名称

1-(2,6,6-三甲基-3-环己烯基)-2-丁烯-1-酮

#### 2.2 分子式

$C_{13}H_{20}O$

#### 2.3 结构式



#### 2.4 相对分子质量

192.30 (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	无色至苍黄色	将试样置于比色管内,用目测法观察
状态	液体(低温下为凝固体)	
香气	果香	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
溶解度(25 ℃)	1 mL 试样全溶于 10 mL 95%(体积分数)乙醇中	GB/T 14455.3
$\delta$ -突厥酮含量(三个异构体总和), w/% $\geq$	96.5	附录 A
折光指数(20 ℃)	1.485~1.502	GB/T 14454.4
相对密度(25 ℃/25 ℃)	0.920~0.940	GB/T 11540

## 附录 A

### $\delta$ -突厥酮含量的测定

#### 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 规定进行，应符合要求。

食品添加剂  $\delta$ -突厥酮气相色谱图(面积归一化法)参见附录 B。

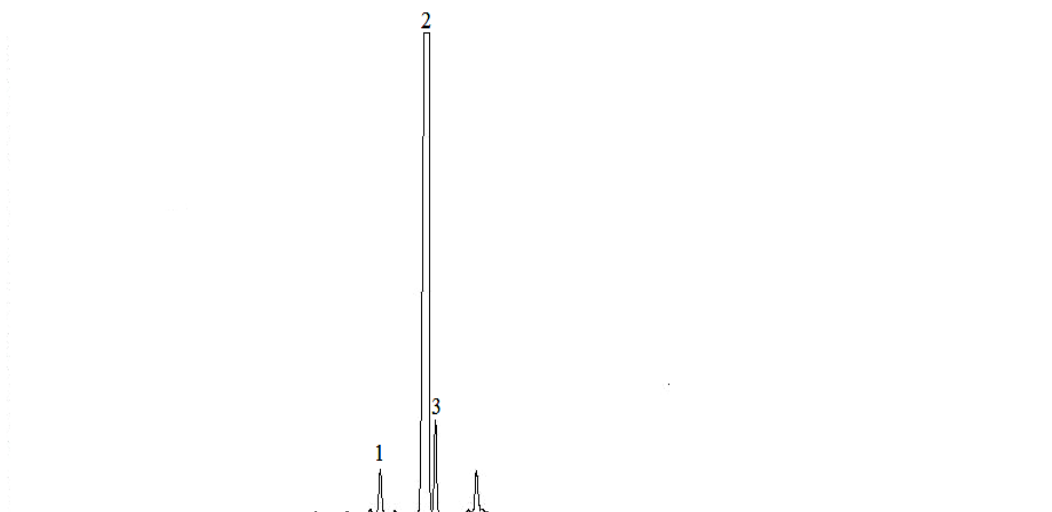
## 附录 B

食品添加剂  $\delta$ -突厥酮气相色谱图

(面积归一化法)

B.1 食品添加剂  $\delta$ -突厥酮气相色谱图

见图B.1。



- 1——反式-顺式- $\delta$ -突厥酮；  
 2——反式-反式- $\delta$ -突厥酮；  
 3——顺式-反式- $\delta$ -突厥酮。

图 B.1 食品添加剂  $\delta$ -突厥酮气相色谱图

## 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：5%苯基甲基聚硅氧烷。

B.2.3 膜厚：0.25  $\mu\text{m}$ 。B.2.4 色谱炉温度：70  $^{\circ}\text{C}$ 恒温2 min；然后线性程序升温从70  $^{\circ}\text{C}$ ~210  $^{\circ}\text{C}$ ，速率10  $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ；最后在210  $^{\circ}\text{C}$ 恒温25 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 柱前压：69 kPa。

B.2.10 进样量：0.2  $\mu\text{L}$ 。

B.2.11 分流比：100 : 1。