

ICS 71.100.60
分类号: X44
备案号: 14321-2004

QB

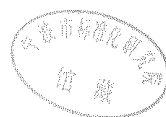
中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2641—2004

食品添加剂 甲基环戊烯醇酮

Food additive — Methyl cyclopentenolone

(CAC JECFA 418, MOD)



2004-08-15 发布

2005-01-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准修改采用食品法典委员会(CAC)下属的食品添加剂联合专家委员会(JECFA)制定的《甲基环戊烯醇酮》标准,代号为 JECFA 418。

本标准技术指标与 JECFA 418 一致,检验方法则采用香料通用试验方法,该通用试验方法绝大部分修改采用 ISO 相关标准。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国香料香精化妆品标准化技术委员会归口。

本标准由上海香料研究所负责起草。

本标准主要起草人:杜世祥、徐 易、张新君、金其璋。

本标准首次发布。

食品添加剂 甲基环戊烯醇酮

1 范围

本标准规定了食品添加剂甲基环戊烯醇酮的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于对以甲基呋喃与甲醛和二甲胺为原料,经化学合成制得的甲基环戊烯醇酮的质量进行分析评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 8450 食品添加剂中砷的测定方法

GB/T 8451 食品添加剂中重金属限量试验法

GB/T 11539—1989 单离及合成香料填充柱气相色谱分析通用法

GB/T 14454.2 香料 香气评定法

GB/T 14454.3 香料 色泽检定法

GB/T 14457.1 单离及合成香料 乙醇中溶解度测定法

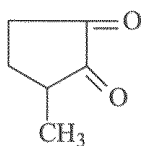
GB/T 14457.3 单离及合成香料 熔点测定法

3 产品化学名称、分子式、结构式、相对分子质量

化学名称: 3-甲基环戊烷-1,2-二酮

分子式: $C_6H_8O_2$

结构式:



相对分子质量: 112.13 (按 1987 年国际原子量)

4 要求

- 4.1 色状: 白色结晶性粉末。
- 4.2 香气: 具坚果香, 稀释时有枫槭-甘草样香气。
- 4.3 熔程($^{\circ}C$): 104.0~108.0。
- 4.4 溶解度($25^{\circ}C$): 1g 试样全溶于 5mL 90% (体积分数) 乙醇中。
- 4.5 含酮量(GC, %): ≥ 95.0 。
- 4.6 砷含量(mg/kg): ≤ 3 。
- 4.7 重金属含量(以 Pb 计, mg/kg): ≤ 10 。

5 试验方法

5.1 色状的检定

按 GB/T 14454.3 的规定。

5.2 香气的评定

按 GB/T 14454.2 的规定。

5.3 熔程的测定

按 GB/T 14457.3 的规定。

5.4 溶解度的测定, 25℃

按 GB/T 14457.1 的规定。

5.5 含酮量的测定

5.5.1 仪器

a) 色谱仪、记录仪和微处理机

按 GB/T 11539—1989 中第 5 章的规定。

b) 柱

填充柱: 长 2m~3m, 内径 3mm~4mm。

固定相: PEG-20M, 5%~10% 涂于 Chromosorb W AW-DMCS 60 目~80 目上。

c) 检测器

氢火焰离子化检测器。

5.5.2 操作条件

a) 温度

色谱炉: 线性程序升温从 80℃ 至 200℃, 速率 2℃/min。

进样口: 200℃。

检测器: 200℃。

b) 载气流速

氮气: 20 mL/min~30 mL/min。

c) 测定方法

面积归一化法: 按 GB/T 11539—1989 中 10.4 指定方法测定甲基环戊烯醇酮含量。

试样制备: 1g 试样溶于 10mL 95% (体积分数) 乙醇中。

进样量: 1μL。

5.5.3 重复性及结果表示

按 GB/T 11539—1989 中 11.4 规定进行, 应符合要求。

注: 甲基环戊烯醇酮典型气相色谱图 (面积归一化法) 见附录 A (资料性附录)。

5.6 砷含量的测定

按 GB/T 8459 的规定。

5.7 重金属含量 (以 Pb 计) 的测定

按 GB/T 8451 的规定。

6 检验规则

6.1 甲基环戊烯醇酮应由生产厂质量检验部门负责检验, 生产厂应保证出厂产品都符合本标准的要求, 每批出厂产品都应附有质量合格证书。色状、香气、熔程、溶解度为出厂检验项目, 而含酮量、砷含量、重金属含量 (以 Pb 计) 为型式检验项目, 每半年检验一次。

6.2 验收单位有权按照本标准的各项规定检验所收到的产品质量是否符合本标准的要求, 每一批号作

一次验收，不同批号分别验收。

6.3 取样方法：每批的包装单位 1~2 个，全抽；3~100 个抽取 2 个；100 个以上增加部分再抽取 3%。用取样器从每个包装单位中均匀抽取试样 50g~100g，将所抽取的试样全部置于混拌器内充分混匀，分别装入两个清洁干燥具塞的玻璃瓶中，瓶上贴标签，注明：生产厂名、产品名称、生产日期、批号、数量及取样日期，一瓶作检验用，另一瓶留存备查。

6.4 如验收结果中有一项指标不符合本标准要求时，可会同生产厂重新加倍抽取试样复验。如复验结果仍有指标不合格，则该批产品不能验收。

6.5 当供需双方对产品质量发生异议时，可由双方协商解决或由法定检验机构进行仲裁。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

产品包装外应注明：“食品添加剂”字样、产品名称、生产厂名和地址、商标、批号、净含量、生产日期和保质期、卫生许可证号、生产许可证号及本标准编号。订货单位如有特殊要求，可与生产厂另订协议。

7.2 包装

甲基环戊烯醇酮应装于清洁无杂味的衬有聚乙烯袋的大口铁桶或马口铁听内，或按顾客要求包装。

7.3 运输

在运输过程中应轻装轻卸，防止日晒雨淋，不得与有毒、有害物质混装、混运，并应符合有关部门的规定。

7.4 贮存

本产品应贮存在阴凉、干燥、通风的仓库内，避免杂气污染，远离火源。

7.5 保质期

在符合规定的贮运条件、包装完整、未经启封的情况下，本产品保质期为一年。

附录 A
(资料性附录)

甲基环戊烯醇酮典型气相色谱图
(面积归一化法)

1. 溶剂
2. 甲基环戊烯醇酮

