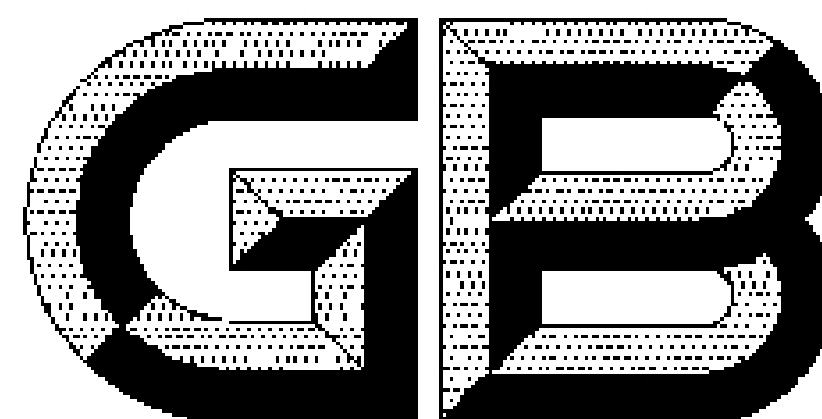




中华人民共和国国家标准

GB/T 32090.4—2015

香料 第4部分:2-甲基丁酸乙酯

Fragrance—Part 4: Ethyl 2-methylbutyrate

2015-10-09 发布

2016-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 32090《香料》分为以下部分：

- 第 1 部分：顺式-3-己烯-1-醇乙酸酯（乙酸叶醇酯）；
- 第 2 部分：顺式-3-己烯-1-醇（叶醇）；
- 第 3 部分：*l*-香芹酮；
- 第 4 部分：2-甲基丁酸乙酯；

.....

本部分为 GB/T 32090 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国香料香精化妆品标准化技术委员会(SAC/TC 257)归口。

本部分起草单位：上海浦杰香料有限公司、上海香料研究所、上海华盛香料有限公司、盐城市春竹香料有限公司。

本部分主要起草人：谢海涛、徐易、周文勇、薛文学、方丽红、曹怡、叶金大、薛金春。



香料 第 4 部分:2-甲基丁酸乙酯

1 范围

GB/T 32090 的本部分规定了香料 2-甲基丁酸乙酯的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存和保质期。

GB/T 32090 的本部分适用于对以 2-甲基丁酸和乙醇为原料经化学反应制得的香料 2-甲基丁酸乙酯的质量进行分析评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 11538—2006 精油 毛细管柱气相色谱分析 通用法

GB/T 11540 香料 相对密度的测定

GB/T 14454.2 香料 香气评定法

GB/T 14454.4 香料 折光指数的测定

GB/T 14455.5 香料 酸值或含酸量的测定

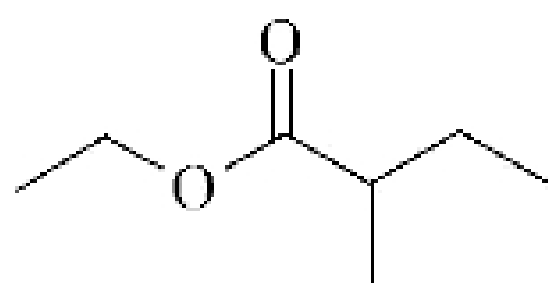
3 产品化学名称、CAS 号、分子式、结构式和相对分子质量

3.1 化学名称:2-甲基丁酸乙酯。

3.2 CAS 号:7452-79-1。

3.3 分子式: $C_7H_{14}O_2$ 。

3.4 结构式:



3.5 相对分子质量:130.19。

4 要求

4.1 色状:无色液体。

4.2 香气:强烈的青香-果香、苹果样香气。

4.3 相对密度(25 °C/25 °C):0.863~0.870。

4.4 折光指数(20 °C):1.393 0~1.400 0。

4.5 酸值: ≤ 2 。

4.6 含量(GC): $\geq 98.0\%$ 。



5 试验方法

5.1 色状的检定

将试样置于比色管内,用目测法观察。

5.2 香气的评定

按 GB/T 14454.2 的规定。

5.3 相对密度的测定

按 GB/T 11540 的规定。

5.4 折光指数的测定

按 GB/T 14454.4 的规定。

5.5 酸值的测定

按 GB/T 14455.5 的规定。

5.6 含量的测定

5.6.1 仪器

5.6.1.1 气相色谱仪

按 GB/T 11538—2006 中第 5 章的规定。

5.6.1.2 柱

毛细管柱。

5.6.1.3 检测器

氢火焰离子化检测器。

5.6.2 测定方法

面积归一化法:按 GB/T 11538—2006 中 10.4 指定方法测定含量。

5.6.3 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。

2-甲基丁酸乙酯典型气相色谱图(面积归一化法)参见附录 A。

6 检验规则

6.1 2-甲基丁酸乙酯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部分的要求,每批出厂产品都应附有质量合格证书。色状、香气、酸值、含量为出厂检验项目,型式检验为全项目检验,每季度进行一次。

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

一次验收,不同批号分别验收。

6.3 抽样方法:每批的包装单位 1 个~2 个,全抽;3 个~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 50 mL~100 mL,将所抽取的试样全部置于混样器内充分混匀,分别装入两个清洁、干燥、密闭的惰性容器中,避光保存。容器上贴标签,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 如检验结果中有一项指标不符合本部分要求时,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,则判定该批产品不合格。

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

7 标志、包装、运输、贮存和保质期

7.1 标志



产品包装外应注明: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、标准编号及相关标志,并应符合有关部门的规定。顾客如有特殊要求,可与生产厂另订协议。

7.2 包装

2-甲基丁酸乙酯应装于清洁、干燥、无杂味的聚乙烯塑桶内,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,本产品保质期不少于一年。

附 录 A
(资料性附录)
2-甲基丁酸乙酯典型气相色谱图
(面积归一化法)

A.1 操作条件

柱:毛细管柱,长 30 m,内径 0.32 mm。
固定相:聚乙二醇。
膜厚:0.25 μm 。
色谱炉温度:线性程序升温从 120 $^{\circ}\text{C}$ 到 180 $^{\circ}\text{C}$,速率 5 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$;再从 180 $^{\circ}\text{C}$ 到 230 $^{\circ}\text{C}$,速率 10 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$;
最后在 230 $^{\circ}\text{C}$ 恒温 10 min。
进样口温度:240 $^{\circ}\text{C}$ 。
检测器温度:240 $^{\circ}\text{C}$ 。
检测器:氢火焰离子化检测器。
载气:氮气。
载气流速:1.5 mL/min。
进样量:0.2 μL 。
分流比:1/10。

A.2 2-甲基丁酸乙酯典型气相色谱图

图 A.1 给出了 2-甲基丁酸乙酯典型气相色谱图。

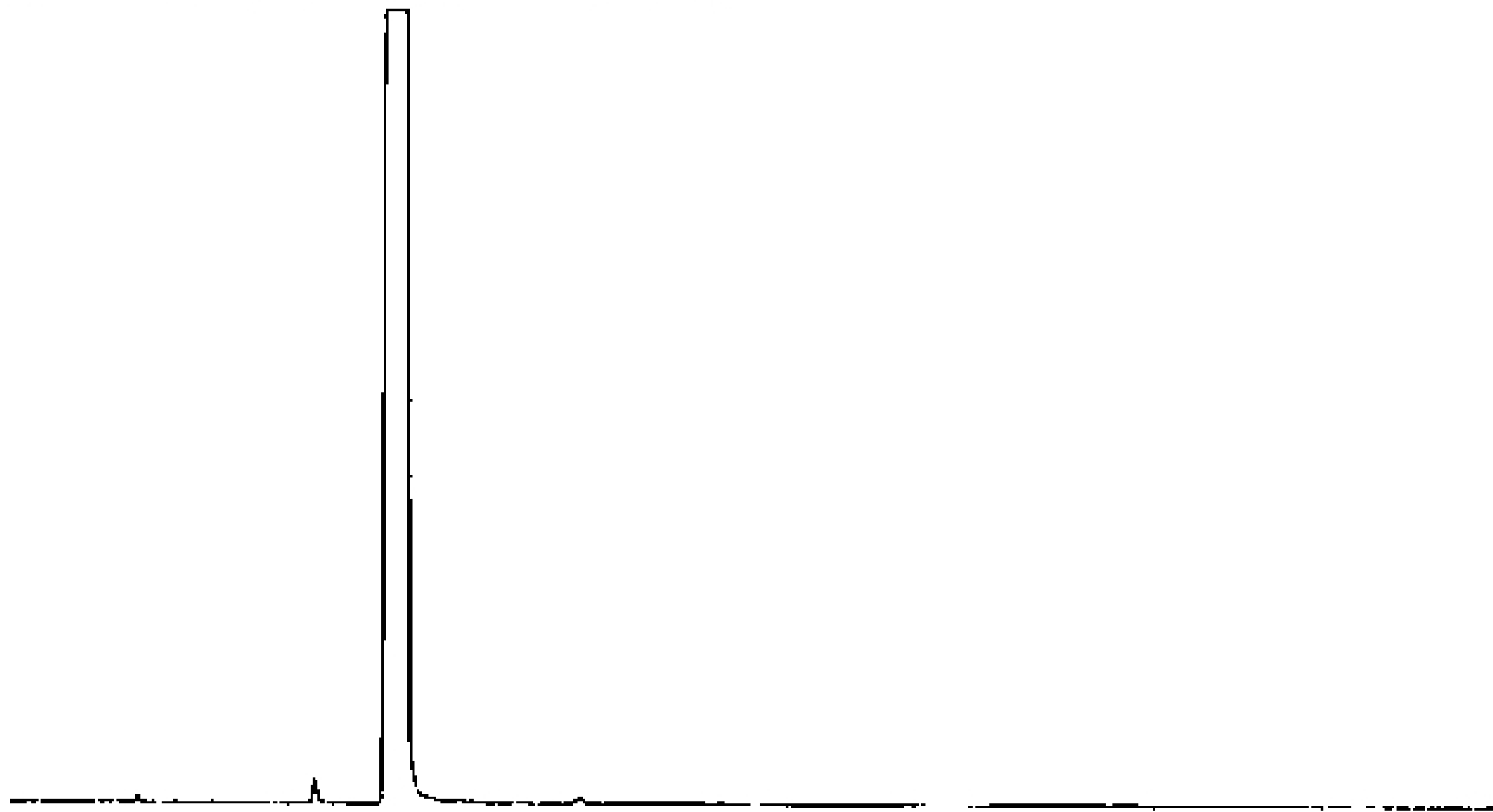


图 A.1 2-甲基丁酸乙酯典型气相色谱图