

行业标准《香叶醇》送审稿编制说明

一、工作简况

1、任务来源

本文件根据工信厅科函(2024)463号《工业和信息化部办公厅关于印发2024年第五批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》进行修订，计划编号为2024-1762T-QB，项目名称《香叶醇》。主要起草单位：山东新和成药业有限公司，计划应完成时间为2025年12月。

2、主要工作过程

起草阶段：根据工业和信息化部办公厅下达的任务，山东新和成药业有限公司成立了标准修订小组，查阅、收集了大量国内外有关香叶醇的标准方法及各种文献资料，总结了近年来生产和市场情况，初步确定了标准修订的内容，并对下一步工作进行了部署，要求各小组成员在规定时间内将相关资料和信息汇总。根据收集到的行业情况，香叶醇有新的生产工艺，且合成产品的产品色状也产生了变化，标准修订小组根据所有资料编制标准草案及编制说明。

征求意见阶段：

3、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

本文件由 负责起草。

主要成员：

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本文件的制定符合产业发展、市场需要的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标性、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性的原则来进行本文件的制定工作。

《香叶醇》原有行业标准QB/T 4655—2014，在起草过程中，主要按GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》进行编写。在标准制定过程中，主要参考了以下标准：

GB/T 11538-2006 精油 毛细管柱气相色谱分析 通用法 (ISO 7609:1985, IDT)

GB/T 11540 香料 相对密度的测定 (GB/T 11540-2008, ISO 279:1998, MOD)

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 14454.4-2008, ISO 280:1998, MOD)

GB/T 14455.5 香料 酸值或含酸量的测定 (GB/T 14455.5-2008, ISO 1242:1999, MOD)

2、标准主要内容的论据

香叶醇又名牻牛儿醇，是玫瑰系香精的主剂，又是各种花香香精不可缺少的调香原料，用途比较广泛，国内外对于香叶醇的质量分析技术研究较为成熟稳定，为规范生产，建立高效便捷、稳定可靠的香叶醇分析检测技术，对香叶醇标准进行此次修订。

在制订本文件的过程中，我们参考了国内外有关资料，参照各用户对本产品的各项指标的具体要求，并根据我们生产的实际情况，制定了本文件。

(1)、色泽、状态、香气：根据本产品的特点及实际情况确定。

(2)、理化指标：理化指标的确定是根据香叶醇质量要求和质量控制的需要而设立。含量是产品内在质量的一个主要参数，质量指标根据本产品特点及生产实际而定。

(3)、含量、折光指数、相对密度、酸值、溶解度：根据实测而定。

3、解决的主要问题

本文件为修订项目。中华人民共和国工业和信息化部发布的行业标准 QB/T 4655—2014《香叶醇》于 2014 年发布实施，距今已 10 年，工艺限制为以香茅(精油)为原料经单离制得的、或以柠檬醛为原料经化学反应制得的香叶醇，工艺相对受限。

在充分调研行业背景的情况下，新文件在原有的生产工艺中，增加了以芳樟醇为原料制得香叶醇的生产工艺，解决现有标准工艺范围覆盖不全面的问题。

本次标准的修订有利于生产企业等的技术发展，促进香精香料及相关行业的健康发展，进一步保障消费者安全，实现产品质量规范及其安全性的有效约束。

4、修订标准与原标准的主要差异和水平对比

本文件与 QB/T 4655—2014 主要差异见表 2。

表 2 QB/T 4655—2014 修订内容对比表

项目	QB/T 4655—xxxx	QB/T 4655—2014
1 范围	本标准适用于对以香茅(精)油为原料经单离制得的、或以柠檬醛、芳樟醇为原料经化学反应制得的香叶醇的质量进行分析评价。	本标准适用于对以香茅(精)油为原料经单离制得的、或以柠檬醛为原料经化学反应制得的香叶醇的质量进行分析评价。
表 1（合成产品色状）	无色至微黄色液体	无色液体
表 1（合成产品香叶醇含量）	≥59.0%	/

三、主要试验(或验证)情况

我们汇总收集样品，并参照各用户对香叶醇各项指标的具体要求，对收集的样品色状、香气、相对密度、折光指数、酸值和含量等技术指标进行检测，结果见表 3。

表 3 香叶醇检测结果

序号	样品类型	色状	香气	相对密度 (25℃/25℃)	折光指数 (20℃)	酸值 MgKOH/g	含量 (GC) %	香叶醇含量 (GC) %
1	合成 香叶醇 (芳樟醇工艺)	无色透明液体	符合	0.877	1.476	0.03	99.90	62.65
2	合成 香叶醇 (芳樟醇工艺)	无色透明液体	符合	0.877	1.476	0.03	99.91	62.57
3	合成 香叶醇 (芳樟醇工艺)	微黄色透明液体	符合	0.877	1.476	0.03	99.83	62.41
4	合成 香叶醇 (芳樟醇工艺)	无色透明液体	符合	0.877	1.476	0.03	99.91	62.14

5	合成 香叶醇 (芳樟醇工艺)	无色透 明液体	符合	0.877	1.476	0.03	99.90	62.46
6	合成 香叶醇 (柠檬醛工艺)	无色透 明液体	符合	0.878	1.477	0.03	99.94	98.86
7	合成 香叶醇 (柠檬醛工艺)	无色透 明液体	符合	0.878	1.477	0.03	99.95	98.87
8	合成 香叶醇 (柠檬醛工艺)	无色透 明液体	符合	0.878	1.477	0.03	99.95	99.89
9	合成 香叶醇 (柠檬醛工艺)	无色透 明液体	符合	0.878	1.477	0.03	99.94	98.88
10	合成 香叶醇 (柠檬醛工艺)	无色透 明液体	符合	0.878	1.477	0.03	99.93	98.88

将芳樟醇工艺气相色谱图（图 1）与柠檬醛工艺气相色谱图（图 2）进行对比，二者检测时主峰、杂质峰等出峰时间、含量基本一致。

图 1 芳樟醇工艺气相色谱图

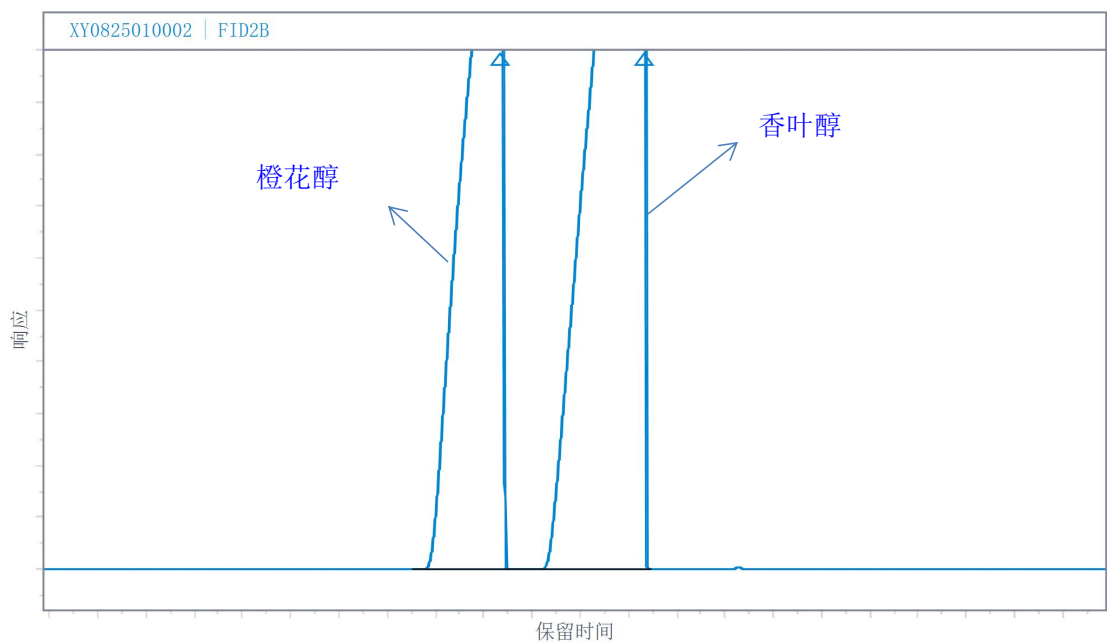
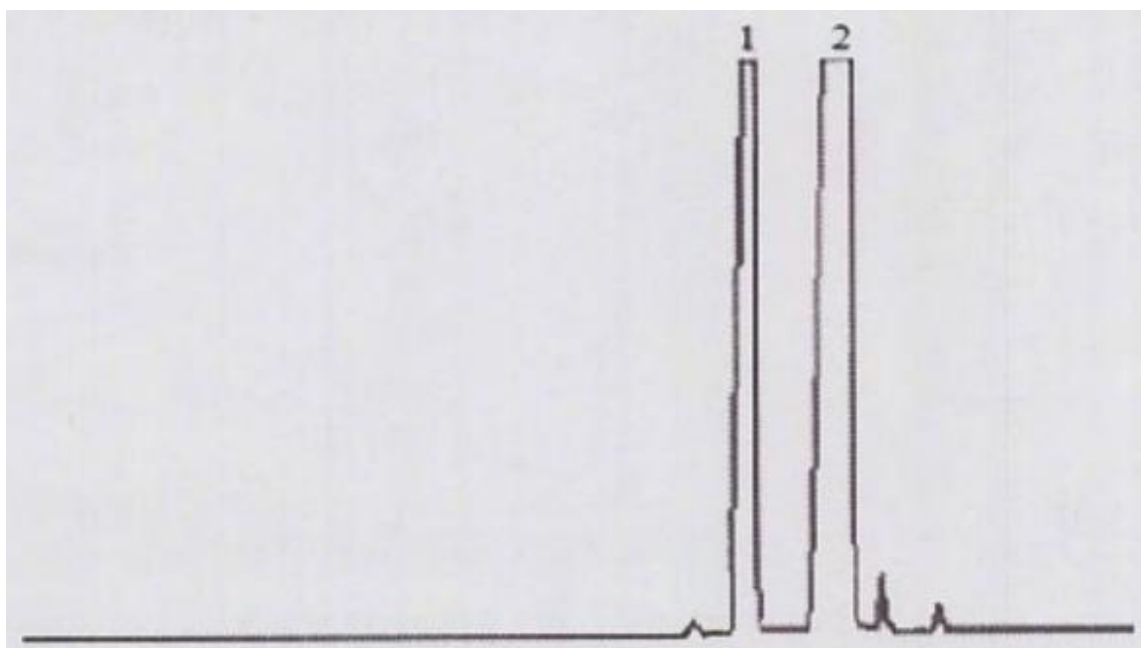


图 2 柠檬醛工艺气相色谱图



根据上述检测及气相色谱图对比结果，参考 JECFA 规范要求，确定本文件的技术指标为色状、香气、相对密度、折光指数、酸值和含量。

四、标准中涉及专利和知识产权说明

本文件中不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

香叶醇具有玫瑰样香气，是重要的香料之一，为玫瑰系香精的主剂，又是各

种花香香精中不可缺少的调香原料。随着科技的发展和技术的进步，除了 QB/T 4655—2014《香叶醇》标准中列出的以香茅(精)油为原料经单离制得、或以柠檬醛为原料经化学反应制得香叶醇的工艺外，还可以以芳樟醇为原料制得香叶醇，且根据实际生产情况和市场情况，产品色状也发生了变化。因此，为了覆盖整个行业的整体情况，规范该产品的质量要求修订本标准。

本次标准修订，囊括了行业中香叶醇的新生产工艺，优化了技术指标要求。帮助供需双方更好地把控产品质量，有利于生产企业等的技术发展，促进香料香精及相关行业的健康发展，进一步保障消费者安全，实现产品质量规范及其安全性的有效约束。

六、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况

本文件未采用国际标准。

本文件制定过程中未查到国际标准和国外先进标准，有JECFA规范，本文件参考JECFA规范，修改产品外观，增加香叶醇含量要求。

本文件制定过程中未测试国外的样品、样机。

本文件水平为国内领先水平。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性

香料香精领域的标准体系框架图如图 1。

本文件在标准体系中的位置为 05-01-01-07，属于香料香精化妆品标准体系“香料香精”中类，“单离香料”小类。

本文件技术指标符合我国现行相关法律、法规、规章及相关标准要求。

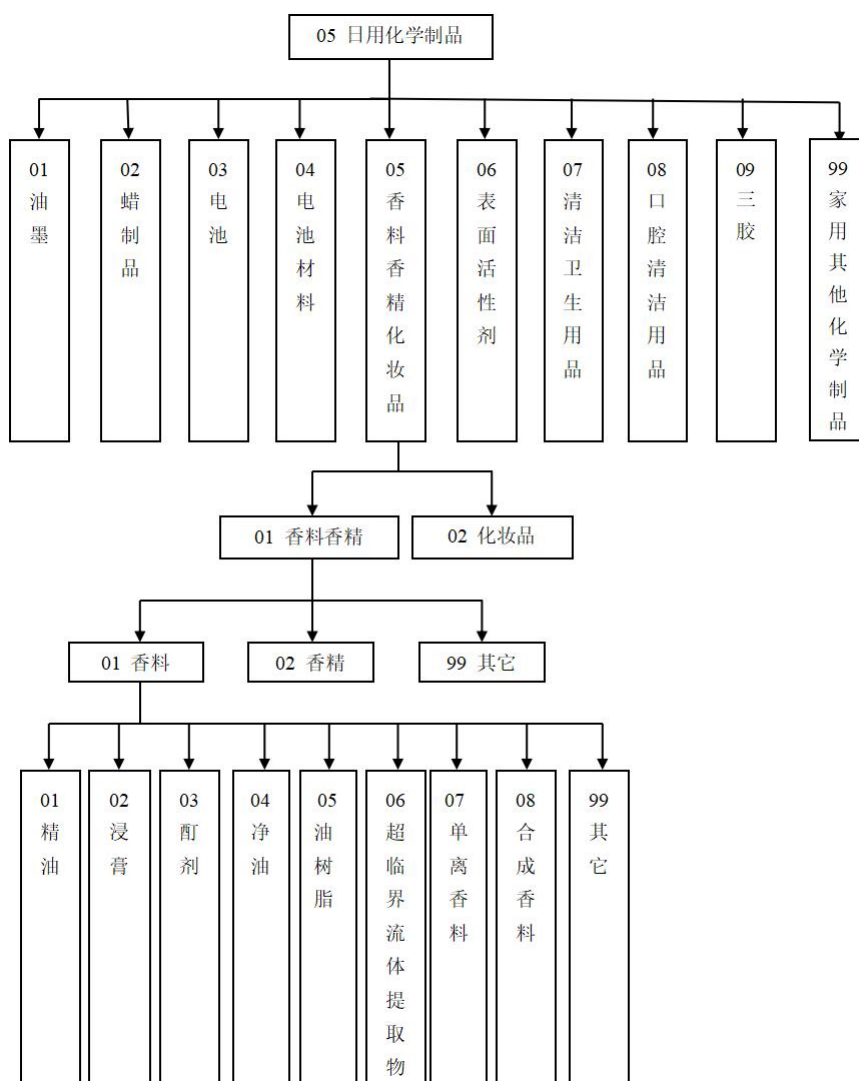


图1 香料香精标准体系框图

八、重大分歧意见与处理经过与依据

本文件在征求意见过程和审定过程中未出现重大分歧意见。

九、标准性质的建议和说明

本文件替代 QB/T 4655—2014《香叶醇》，自本文件实施之日起，QB/T 4655—2014《香叶醇》同时废止。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本文件于发布日期半年后实施。全国香料香精化妆品标准化技术委员会负责组织该项标准的宣贯工作。

十一、废止现行相关标准的建议

本文件是对 QB/T 4655—2014《香叶醇》的修订，自本文件实施之日起，QB/T 4655—2014《香叶醇》同时废止。

十二、其它应予说明的事项

无。