

ICS 71.080.80
B 72



中华人民共和国国家标准

GB/T 4895—2007
代替 GB/T 4895—1991

合 成 樟 脑

Synthetic camphor

2007-03-05 发布

2007-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准代替 GB/T 4895—1991《合成樟脑》。

本标准与 GB/T 4895—1991 相比变化如下：

- 增加了合成樟脑定义一章(见第 3 章)；
- 增加了外观、性状及等级一章(第 4 章)；
- 改变了技术规格表的表示方式(见第 5 章之表 1)，增加了气相色谱法测定的莰酮-2 的含量可作为合成樟脑含量要求的内涵(见第 5 章之表 1 的脚注)，提供一种判断合成樟脑品质的选择，将酸值、硫酸显色的要求作为备选要求处理(见第 5 章之表 1 的脚注)；
- 增加了试验方法一章中部分试验方法的原理或方法要点说明(见 6.5.1 和 6.6.1)；
- 增加了外观及性状的观测(见 6.1)、比旋光本领的测定(见 6.2)；
- 增加了樟脑(莰酮-2)含量的气相色谱定量测定方法(方法 B)(见 6.6)；
- 增加了检验分类一条(见 7.1)；
- 酸值、硫酸显色的分析方法作为规范性附录(见附录 D 和附录 E)；
- 增加了气相色谱定性试验方法的内容作为规范性附录(见附录 A)；
- 增加了气相色谱分析图谱示例作为资料性附录(见附录 B 和附录 C)。

本标准的附录 A、附录 D 和附录 E 为规范性附录，附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准由中国林业科学研究院林产化学工业研究所负责起草。

本标准主要起草人：赵振东、李冬梅、毕良武、刘先章。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 4895—1985，GB/T 4895—1991。

合 成 樟 脑

1 范围

本标准规定了合成樟脑的定义、外观、性状、等级、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存、运输、安全及卫生。

本标准适用于以松节油为原料制得的工业合成樟脑。

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 190 危险货物包装标志

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 613 化学试剂 比旋光度测定通用方法

GB/T 6040 红外光谱分析方法通则

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6679 固体化工产品采样通则

3 定义、化学名称及结构

3.1 定义

合成樟脑 **synthetic camphor**

由松节油中的蒎烯经过异构化、蒎烯的加成酯化后皂化(或者蒎烯直接水合)、异龙脑脱氢等一系列化学反应和精馏、结晶、升华等一系列化工单元操作过程得到的产品。为白色粉末状结晶,无旋光活性,有芳香气味和清凉感。

3.2 化学名称及结构

合成樟脑的化学名称为蒎酮-2,系统命名为1,7,7-三甲基-双环-[2,2,1]-庚烷-2-酮。

化学结构式如图1所示。分子式 $C_{10}H_{16}O$ 。相对分子质量 152.2 g/mol。

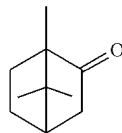


图 1 合成樟脑结构示意图

4 外观、性状及等级

4.1 外观

合成樟脑为白色粉末状结晶。

4.2 性状

4.2.1 具有芳香气味和清凉感。

4.2.2 合成樟脑和天然樟脑的区别在于旋光本领。合成樟脑通常为外消旋体,比旋光本领 $-1.5 \sim +1.5$ 。