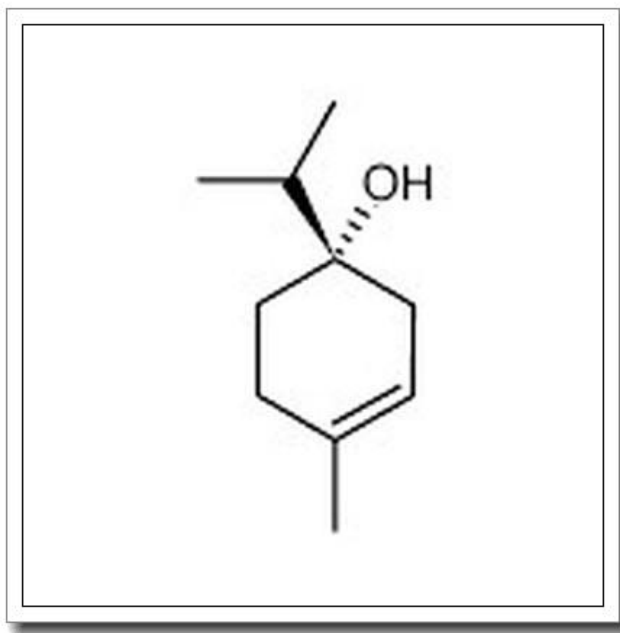


(+)-4-萜品醇

(1S)-4-methyl-1-propan-2-ylcyclohex-3-en-1-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S)-4-methyl-1-propan-2-ylcyclohex-3-en-1-ol
中文名称	(+)-4-萜品醇
CAS 号	2438-10-0
分子式	C ₁₀ H ₁₈ O
分子量	154.249
纯度	>96%

产品说明

(+) -4-萜品醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(+) -4-萜品醇 ((1S)-4-methyl-1-propan-2-ylcyclohex-3-en-1-ol) 是一种单萜醇类化合物，化学式为 C₁₀H₁₈O，分子量 154.249，CAS 注册号 2438-10-0。本品为无色至淡黄色透明液体，具有典型的木香和薄荷样香气，沸点约 213-215° C，密度 0.93-0.94 g/cm³ (20° C)，折射率 1.475-1.485。其结构中含有一个环己烯环和手性中心 (1S 构型)，纯度经 HPLC 检测 ≥96%。

2. 生物化学功能与重要性

作为植物次生代谢产物，(+) -4-萜品醇广泛存在于松科、桃金娘科等植物精油中，在植物防御系统和化感作用中扮演关键角色。其生物活性包括抗菌、抗炎和昆虫拒食作用，在昆虫信息素合成途径中可作为前体物质。手性特征使其在立体选择性反应中具有重要价值，是萜类化合物代谢研究的标志物之一。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于三大领域：一是香料工业，作为高档香精的中间体，用于调配木香型和馥奇香型香水；二是医药研发，用于合成止咳平喘药物（如桉叶醇衍生物）及抗疟疾药物青蒿素类似物；三是农业化学，作为绿色农药的增效剂或驱虫成分。实验室中常用于不对称催化反应的手性模板或 GC-MS 分析的标准品。

4. 储存条件与使用建议

推荐避光保存于 2-8° C 惰性气体（如氩气）保护的密封瓶中，有效期 24 个月。开封后建议充氮保存并于 6 个月内使用。使用时需在通风橱中操作，避免与强氧化剂（如高锰酸钾、过氧化物）接触。溶解性测试表明，本品易溶于乙醇、乙醚和氯仿，微溶于水（约 0.2 g/L, 25° C），配制水溶液时建议先溶于助溶剂再稀释。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 GC 纯度、旋光度 ($[\alpha]_{D20} +28^{\circ}$ 至 $+32^{\circ}$)、水分 (Karl Fischer 法 <0.5%) 等指标。根据 GHS 分类，本品属于易燃液体 (类别 4)，吞咽

有害（类别 4），皮肤致敏（类别 1B）。操作时应佩戴护目镜和丁腈手套，若接触皮肤需立即用肥皂水冲洗。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

（全文共计 498 字）