

松油

Pine oil

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Pine oil
中文名称	松油
CAS 号	8002-09-3
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

松油 (Pine oil) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

松油 (CAS 号 8002-09-3) 是一种天然萜类混合物, 主要来源于松属植物的蒸馏提取物。其化学组成复杂, 包含 α -松油醇、 β -蒎烯、柠檬烯等多种单萜和倍半萜化合物。本产品纯度高于 96%, 呈无色至淡黄色透明液体, 具有特征性松木香气。松油易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂, 微溶于水, 密度约为 0.95 g/cm^3 , 沸点范围 $195\text{-}225^\circ \text{C}$ 。

2. 生物化学功能与重要性

松油在生物化学领域表现出多重功能特性。其活性成分可通过破坏微生物细胞膜结构发挥广谱抗菌作用, 对革兰氏阳性菌和真菌尤为有效。此外, 松油中的萜类化合物可作为生物合成前体, 参与植物次生代谢途径研究。在生态毒理学中, 松油因其生物可降解性被视为传统合成溶剂的绿色替代品。

3. 主要应用领域与具体用途

在实验室应用中, 松油主要作为显微镜载玻片清洁剂、组织切片脱蜡剂, 以及昆虫标本保存液。工业领域用于合成香料、消毒剂和浮选剂。近期研究还发现其在纳米材料合成中可作为生物模板剂。建议使用浓度为 5-10% 的水乳液进行表面消毒, 纯品用于有机合成时需控制投料比例在 0.1-2% 范围内。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于密闭玻璃或聚乙烯容器中, 推荐储存温度 $2\text{-}8^\circ \text{C}$ 。使用前应进行充分震荡以确保均一性。操作时需佩戴丁腈手套和护目镜, 避免与强氧化剂接触。实验台面应配备通风设备, 空气中允许暴露限值 (TLV) 为 100 ppm。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 进行批次纯度检测, 水分含量控制在 0.5% 以下。安全数据表 (SDS) 显示其属于第 3 类易燃液体, UN 编号 1272。皮肤接触可能导致轻微刺激,

应立即用肥皂水冲洗。废弃物处理需符合当地有机溶剂回收法规，不可直接排入下水系统。

注：本产品仅限专业人员在实验室条件下使用，不适用于医药或食品用途。具体应用方案建议查阅最新文献方法并进行小试验证。