

巴豆油

Croton oil

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Croton oil
中文名称	巴豆油
CAS 号	8001-28-3
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

巴豆油 (Croton oil) 是一种从大戟科植物巴豆 (Croton tiglium) 种子中提取的天然油脂, CAS 号为 8001-28-3。其主要成分为多种脂肪酸酯和具有生物活性的二萜类化合物, 如佛波醇酯 (phorbol esters), 纯度通常高于 96%。巴豆油呈黄色至棕色粘稠液体, 具有刺激性气味, 不溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿。其化学性质活泼, 尤其在光照和高温条件下易分解。

2. 生物化学功能与重要性

巴豆油因其高含量的佛波醇酯而具有显著的生物活性。佛波醇酯是蛋白激酶 C (PKC) 的强效激活剂, 能够模拟二酰基甘油 (DAG) 的作用, 参与细胞信号传导途径的调控。这一特性使其在生物医学研究中成为重要的工具分子, 用于研究细胞增殖、分化、凋亡以及肿瘤发生等过程。

3. 主要应用领域与具体用途

巴豆油广泛应用于药理学、毒理学和肿瘤学研究领域。在实验室中, 它常被用作皮肤刺激剂或促癌剂, 用于建立动物模型以研究炎症和肿瘤的发病机制。此外, 巴豆油在传统医学中曾用于治疗皮肤病和便秘, 但由于其强刺激性和潜在毒性, 现代医学已严格限制其临床应用。

4. 储存条件与使用建议

巴豆油需避光保存于 2-8°C 的密闭容器中, 避免与氧化剂接触。使用时应在通风良好的环境中操作, 并佩戴防护手套、护目镜和实验服。由于其高毒性和潜在致癌性, 建议在专业指导下使用, 严格控制剂量, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合实验室级标准。巴豆油属于剧毒物质, 可能引起皮肤灼伤、眼睛损伤和呼吸道刺激。操作时应遵循化学品安全技术说明书 (MSDS) 的指导, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处置规范处理。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合相关文献和法规要求执行。