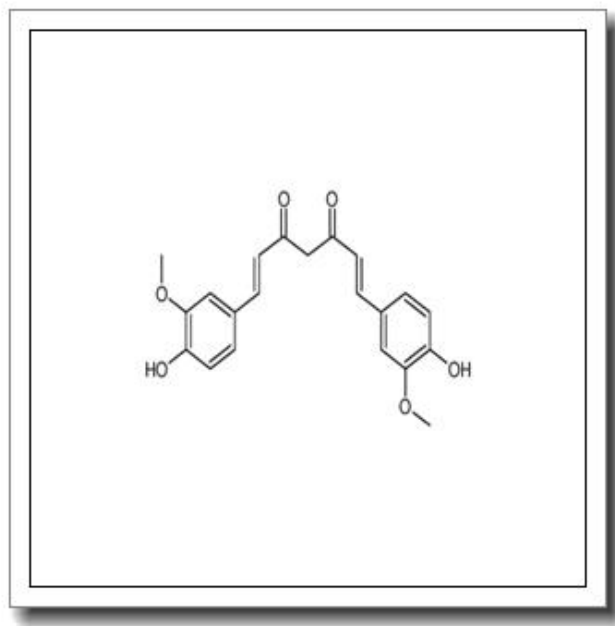


姜黄油

Tumeric oleoresin



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tumeric oleoresin
中文名称	姜黄油
CAS 号	8024-37-1
分子式	C ₂₁ H ₂₀ O ₆
分子量	368.38
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

姜黄油 (Turmeric oleoresin, CAS 号 8024-37-1) 是一种从姜黄 (Curcuma longa) 根茎中提取的天然油树脂, 主要活性成分为姜黄素类化合物。其分子式为 $C_{21}H_{20}O_6$, 分子量 368.38, 纯度 $\geq 96\%$ 。该产品呈橙黄色至深棕色粘稠液体, 具有姜黄特有的辛辣香气和轻微苦味。姜黄油富含姜黄素、脱甲氧基姜黄素和双脱甲氧基姜黄素, 这些多酚类化合物赋予其显著的抗氧化和生物活性特性。

2. 生物化学功能与重要性

姜黄油在生物化学领域具有多重功能。其核心成分姜黄素可通过抑制 NF- κ B 信号通路发挥抗炎作用, 并能螯合金属离子以降低氧化应激。研究表明, 姜黄油可调节 COX-2、iNOS 等炎症因子的表达, 同时对多种癌细胞系表现出选择性细胞毒性。此外, 其疏水性结构使其易于穿透细胞膜, 增强生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

在食品工业中, 姜黄油作为天然色素 (E100) 和风味添加剂广泛用于咖喱粉、调味料及饮料。医药领域用于抗炎制剂和膳食补充剂的开发。化妆品行业利用其抗氧化特性添加于抗衰老产品中。科研领域常用于细胞信号通路研究、抗氧化实验模型建立以及药物载体系统的开发 (如纳米乳剂或脂质体包裹)。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C 避光环境中, 使用前需平衡至室温并涡旋混匀。开封后建议充氮保存以延缓氧化。实验使用时需注意其光敏感性, 建议在琥珀色玻璃器皿中操作。溶解性测试表明, 本品在 DMSO 中溶解度 >10 mg/mL, 在 PBS 中需辅以少量表面活性剂增溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保姜黄素类含量 $\geq 96\%$, 重金属残留 <10 ppm, 符合 USP/EP 标准。安全数据表明其 LD₅₀ >2000 mg/kg (大鼠经口), 但高浓度可能引起黏膜刺

激。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入气溶胶。废弃物处置应参照当地有机溶剂处理法规。