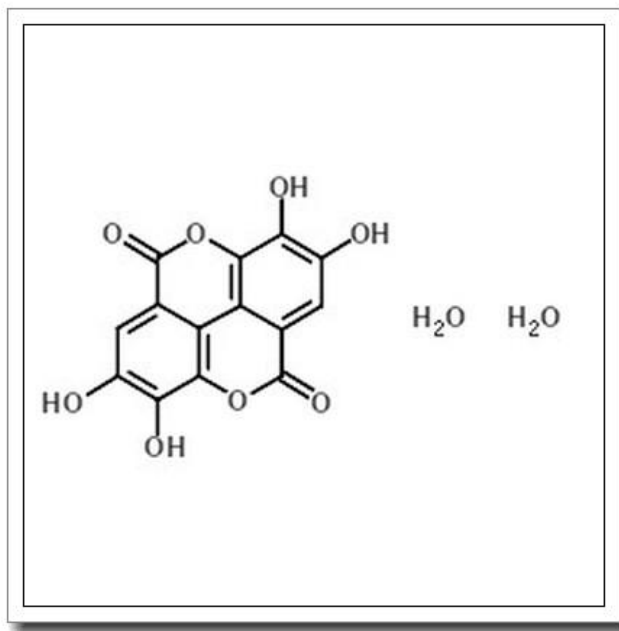


鞣花酸二水合物

Ellagic Acid Dihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ellagic Acid Dihydrate
中文名称	鞣花酸二水合物
CAS 号	133039-73-3
分子式	C ₁₄ H ₁₀ O ₁₀
分子量	338.223
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

鞣花酸二水合物 (Ellagic Acid Dihydrate) 是一种天然多酚类化合物, 化学名称为 Ellagic Acid Dihydrate, CAS 号为 133039-73-3。其分子式为 $C_{14}H_{10}O_{10}$, 分子量为 338.223, 纯度高于 96%。该化合物以二水合物形式存在, 外观通常为浅黄色至灰白色粉末, 微溶于水和有机溶剂, 易溶于碱性溶液。鞣花酸二水合物具有显著的抗氧化特性, 其结构中的多个酚羟基赋予其清除自由基的能力。

2. 生物化学功能与重要性

鞣花酸二水合物在生物体内表现出多种活性, 包括抗氧化、抗炎、抗突变和抗肿瘤作用。其抗氧化能力源于对超氧阴离子和羟自由基的高效清除, 可保护细胞免受氧化损伤。此外, 鞣花酸能通过抑制特定酶 (如 COX-2) 和调控信号通路 (如 NF- κ B) 发挥抗炎作用。在抗癌研究中, 鞣花酸显示出诱导肿瘤细胞凋亡和抑制血管生成的潜力, 使其成为药物开发的重要候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

鞣花酸二水合物广泛应用于医药、食品添加剂和化妆品领域。在医药研发中, 它被用作抗氧化剂和抗癌药物的先导化合物。食品工业中, 鞣花酸作为天然防腐剂, 可延长产品保质期并增强营养价值。化妆品行业则利用其抗氧化和抗衰老特性, 添加至护肤品中以减少紫外线损伤和延缓皮肤老化。此外, 该化合物在科研中常用于建立氧化应激模型或作为标准品用于含量测定。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8°C 的干燥环境中, 长期储存建议充氮密封。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。配制溶液时推荐使用 pH 7-9 的缓冲体系以提高溶解度。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或眼睛。如需高温处理, 建议控制温度低于 60°C 以防止脱水或分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明, 鞣花酸

二水合物属于低毒物质，但吸入或误食可能引起轻微刺激。操作时应佩戴防护手套和护目镜，若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。