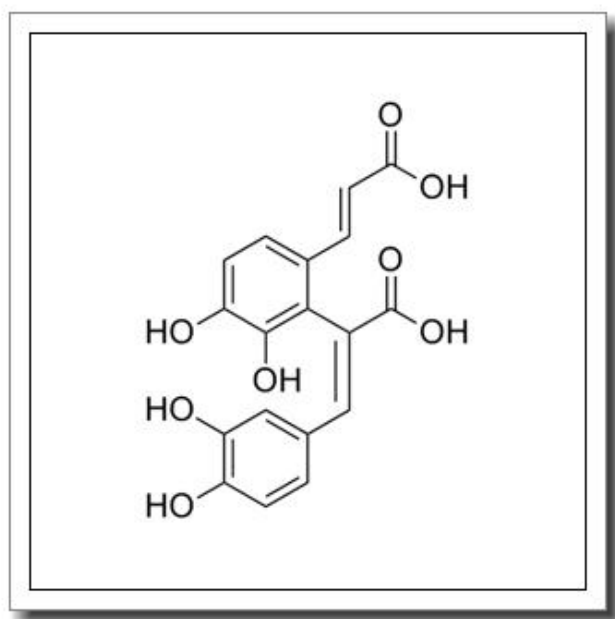


SMND-309

(E)-2-[6-[(E)-2-carboxyethenyl]-2,3-dihydroxyphenyl]-3-(3,4-dihydroxyphenyl)prop-2-enoic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (E)-2-[6-[(E)-2-carboxyethenyl]-2,3-dihydroxyphenyl]-3-(3,4-dihydroxyphenyl)prop-2-enoic acid |
| 中文名称 | SMND-309 |
| CAS 号 | 1065559-56-9 |
| 分子式 | C ₁₈ H ₁₄ O ₈ |
| 分子量 | 358.299 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

SMND-309 (化学名称: (E)-2-[6-[(E)-2-carboxyethenyl]-2,3-dihydroxyphenyl]-3-(3,4-dihydroxyphenyl)prop-2-enoic acid) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 1065559-56-9, 分子式为 C₁₈H₁₄O₈, 分子量为 358.299。该化合物以固态形式存在, 纯度 ≥96%, 具有典型的酚酸类结构特征, 包含多个羟基和羧基官能团, 赋予其良好的水溶性和反应活性。其化学结构中存在的共轭双键系统使其在紫外-可见光区具有特征性吸收, 可用于光谱分析鉴定。

2. 生物化学功能与重要性

SMND-309 是一种具有潜在生物活性的多酚类衍生物, 其结构中的邻苯二酚 (儿茶酚) 基团使其表现出显著的抗氧化特性, 可能参与自由基清除和金属离子螯合。研究表明, 类似结构的化合物在调控细胞信号通路 (如 NF-κB 和 MAPK) 中发挥重要作用, 可能具有抗炎、神经保护或代谢调节功能。其羧酸基团进一步增强了与生物大分子 (如蛋白质或酶) 的相互作用能力, 为药物开发和生化机制研究提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

SMND-309 主要应用于生物医学研究和药物开发领域。在基础研究中, 它可作为标准品用于分析检测方法开发 (如 HPLC 或 LC-MS), 或作为小分子探针研究氧化应激相关机制。在药物研发中, 其结构骨架可能用于设计新型抗氧化剂或抗炎化合物。此外, 它还可作为中间体用于合成更复杂的生物活性分子, 或用于评估多酚类物质在食品、化妆品中的稳定性与功效。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 -20℃ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需平衡至室温后再开封, 以防止冷凝水吸附。溶解推荐使用 pH 7.0-7.4 的缓冲溶液或 DMSO (二甲基亚砜), 工作浓度需根据实验体系优

化。因含酚羟基，溶液需现配现用，或添加抗氧化剂（如 0.1% BHT）延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保结构准确性和纯度达标。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。其生物安全性尚未完全评估，实验废弃物应按危险化学品处理规范处置。详细毒理学数据可参考 MSDS（材料安全数据表），建议在通风橱中进行高浓度操作。