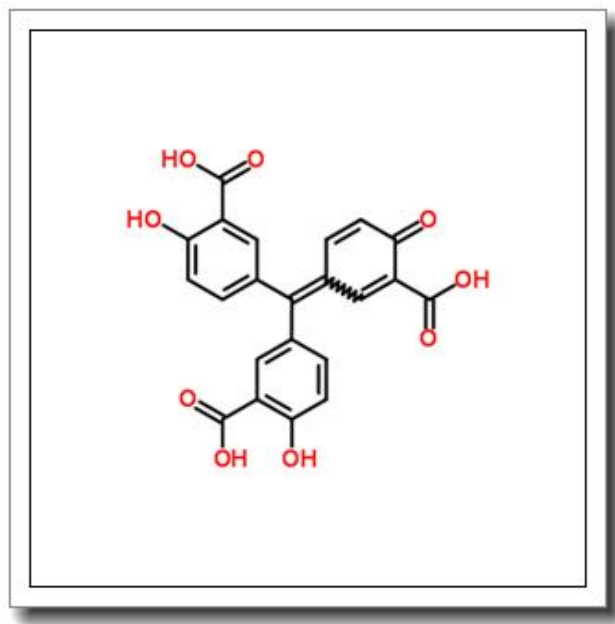


金精三羧酸

aurintricarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	aurintricarboxylic acid
中文名称	金精三羧酸
CAS 号	4431-00-9
分子式	C ₂₂ H ₁₄ O ₉
分子量	422.341
纯度	≥ 96%

产品说明

金精三羧酸 (Aurintricarboxylic Acid) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

金精三羧酸 (Aurintricarboxylic Acid, ATA) 是一种有机三羧酸化合物, 化学式为 $C_{22}H_{14}O_9$, 分子量为 422.341, CAS 号为 4431-00-9。本品为红棕色至深棕色粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水、乙醇等极性溶剂, 微溶于非极性有机溶剂。其分子结构中含有多个羧酸基团和芳香环, 使其具有良好的螯合能力和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

金精三羧酸是一种多功能的生物化学试剂, 具有抑制核酸酶 (如 RNase 和 DNase) 活性的作用, 广泛应用于核酸提取和保存过程中防止核酸降解。此外, 它还能抑制某些蛋白激酶的活性, 如凋亡信号调节激酶 1 (ASK1), 因此在细胞凋亡研究中具有重要价值。其独特的化学性质使其成为生物医学和分子生物学研究中的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

金精三羧酸广泛应用于以下领域:

- 分子生物学: 作为核酸酶抑制剂, 用于 RNA 和 DNA 的提取与保存, 防止核酸降解。
- 细胞生物学: 用于研究细胞凋亡机制, 抑制 ASK1 等激酶的活性。
- 生物化学: 作为金属离子螯合剂, 用于研究金属依赖的酶反应。
- 诊断试剂: 某些诊断试剂中用作稳定剂或辅助成分。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液时建议使用无菌水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度 $\geq 96\%$ (HPLC 检测)。安全信息如下:

- 本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需在通风橱中进行。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按实验室有害废物处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。如需进一步技术支持，请联系专业供应商或生产商。