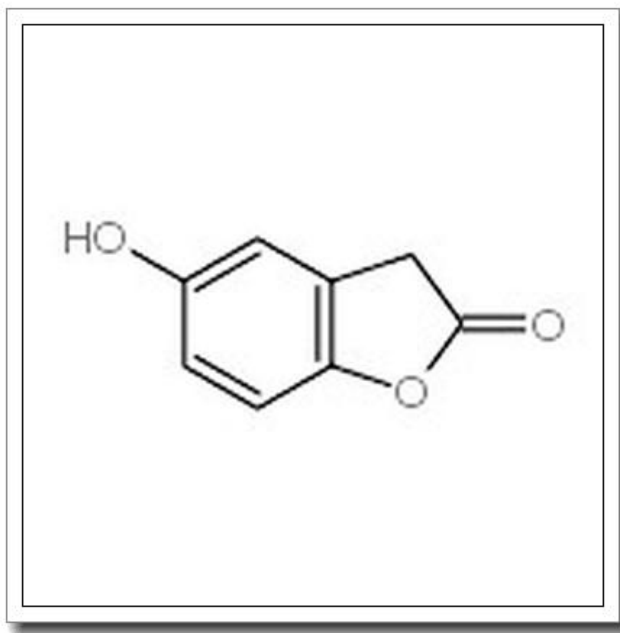


2,5-二羟基苯基乙酸 GAMMA 内酯

5-hydroxy-3H-1-benzofuran-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-hydroxy-3H-1-benzofuran-2-one
中文名称	2,5-二羟基苯基乙酸 GAMMA 内酯
CAS 号	2688-48-4
分子式	C ₈ H ₆ O ₃
分子量	150.131
纯度	>96%

产品说明

5-羟基-3H-1-苯并呋喃-2-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-羟基-3H-1-苯并呋喃-2-酮 (2,5-二羟基苯基乙酸 γ -内酯) 是一种重要的芳香族杂环化合物, 化学式为 $C_8H_6O_3$, 分子量 150.131, CAS 号为 2688-48-4。该化合物以白色至淡黄色结晶粉末形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的内酯结构和酚羟基特性, 可溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 微溶于水。其苯并呋喃骨架与羟基的协同作用使其在生物活性分子合成中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并呋喃类衍生物, 该分子兼具内酯的环状酯键活性和酚羟基的氧化还原特性, 可参与自由基捕获、金属离子螯合等反应。其结构类似天然香豆素类物质, 在植物次级代谢产物研究中被用作关键中间体, 同时是合成抗氧化剂、荧光探针及药物先导化合物的重要砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品用于抗炎、抗肿瘤药物分子设计, 如作为 PARP 抑制剂的结构单元。在材料科学中, 可用于制备光敏聚合物或有机半导体材料。研究级应用包括:

- 酶抑制剂开发的靶向分子
- 抗氧化活性评价的标准品
- 有机合成中构建苯并呋喃稠环体系

4. 储存条件与使用建议

长期储存需避光、密封保存于 -20°C 干燥环境中, 短期使用可置于 4°C 冰箱。开封后建议充氮保护以避免氧化。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用无水 DMF 或 DMSO 作为溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性误差控制在 $\pm 1.5\%$ 以内。安全数据表明其具有刺激性 (GHS 分类: Skin Irrit. 2), 操作时需佩戴防护手套及护目

镜。废弃物处置应遵守有机卤化物处理规范，不可直接排入下水道。详细毒理学数据参见随货提供的 MSDS 文件。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请根据具体实验条件进行验证。