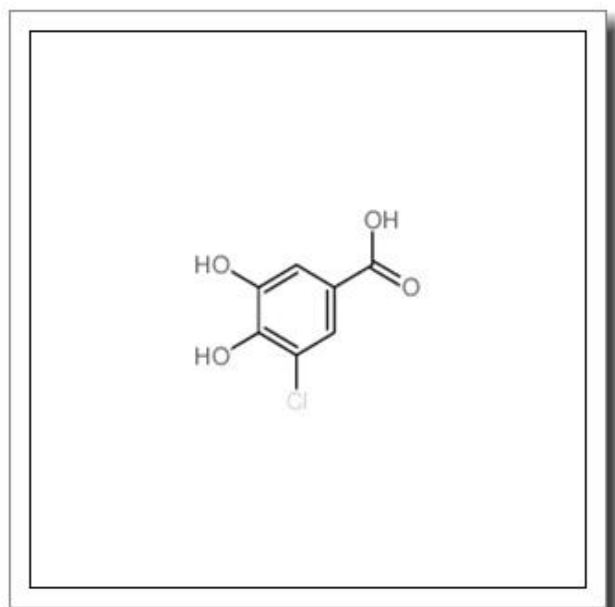


3-chloro-4,5-dihydroxybenzoic acid

3-chloro-4,5-dihydroxybenzoic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 3-chloro-4,5-dihydroxybenzoic acid |
| 中文名称 | 3-chloro-4,5-dihydroxybenzoic acid |
| CAS 号 | 87932-49-8 |
| 分子式 | C ₇ H ₅ ClO ₄ |
| 分子量 | 188.565 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

3-氯-4,5-二羟基苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氯-4,5-二羟基苯甲酸 (3-chloro-4,5-dihydroxybenzoic acid) 是一种有机羧酸衍生物, 化学式为 $C_7H_5ClO_4$, 分子量 188.565, CAS 编号 87932-49-8。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有苯环上氯代和双羟基取代的独特结构, 使其兼具亲水性和弱酸性。其熔点和溶解度数据符合典型多羟基苯甲酸特性, 易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇) 及碱性水溶液。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯甲酸类衍生物, 可通过羟基和羧基参与氢键形成及金属离子螯合, 在生物体系中表现出抗氧化活性。其结构中的氯原子增强了分子脂溶性, 可能影响细胞膜穿透能力, 因此在酶抑制研究和信号通路调控中具有潜在价值。在天然产物研究中, 类似结构常见于某些地衣和植物次生代谢物。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氯-4,5-二羟基苯甲酸主要应用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成抗菌剂或抗炎药物的中间体
- 生化试剂: 用于自由基清除实验或金属蛋白酶抑制研究
- 材料科学: 参与制备功能性高分子材料的单体修饰
- 分析标准品: 作为 HPLC 或 LC-MS 检测的参照物质

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥密闭容器中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期存放建议充入惰性气体保护。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。配制溶液时建议使用新鲜制备的缓冲体系, pH 值高于 7.0 时需注意可能发生的氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度, 批号相关色谱图可随货提供。安全数据表明其具有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。若接触皮肤, 需立即用大量

清水冲洗。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。详细毒理学数据参见随附的MSDS 文件。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持部门获取。