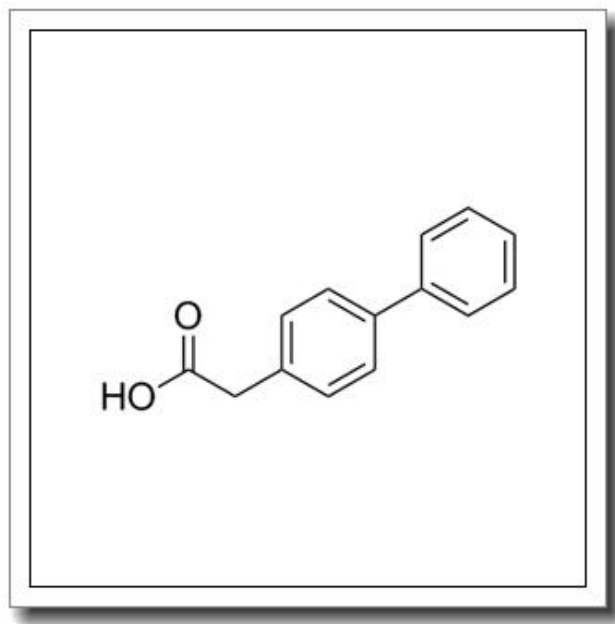


4-联苯乙酸

biphenyl-4-ylacetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	biphenyl-4-ylacetic acid
中文名称	4-联苯乙酸
CAS 号	5728-52-9
分子式	C ₁₄ H ₁₂ O ₂
分子量	212.244
纯度	≥ 96%

产品说明

4-联苯乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-联苯乙酸 (Biphenyl-4-ylacetic acid) 是一种有机羧酸化合物, 化学式为 $C_{14}H_{12}O_2$, 分子量为 212.244, CAS 号为 5728-52-9。其结构由联苯基团与乙酸基团通过 4 位碳原子连接而成, 外观通常为白色至类白色结晶粉末。该化合物具有芳香族羧酸的典型特性, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和二甲基亚砜 (DMSO)。本产品纯度 $\geq 96\%$, 符合常规生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

4-联苯乙酸作为联苯衍生物, 其羧酸基团赋予其弱酸性及配位能力, 可作为有机合成中间体或金属离子螯合剂。在生物化学研究中, 联苯结构常参与疏水相互作用, 而乙酸基团则便于进一步衍生化, 用于构建药物分子或功能材料。其结构类似某些非甾体抗炎药 (NSAIDs) 的活性骨架, 因此在药物开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、材料科学及有机合成领域。在医药中, 可用作抗炎或镇痛类化合物的合成前体; 在材料领域, 可作为液晶材料的中间体或高分子改性剂。实验室中常用于研究联苯类化合物的构效关系, 或作为标准品用于色谱分析。此外, 其衍生物可能用于荧光探针或生物标记物的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿或氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 在通风橱中操作。溶解时优先选用极性有机溶剂, 若需水溶液体系, 建议加入少量碱助溶后调节 pH 至中性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 其具有轻微刺激性, 避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

废弃物需按危险化学品规范处置。提供 COA（质量分析证书）及 MSDS（材料安全数据表）备索，确保实验合规性与可追溯性。