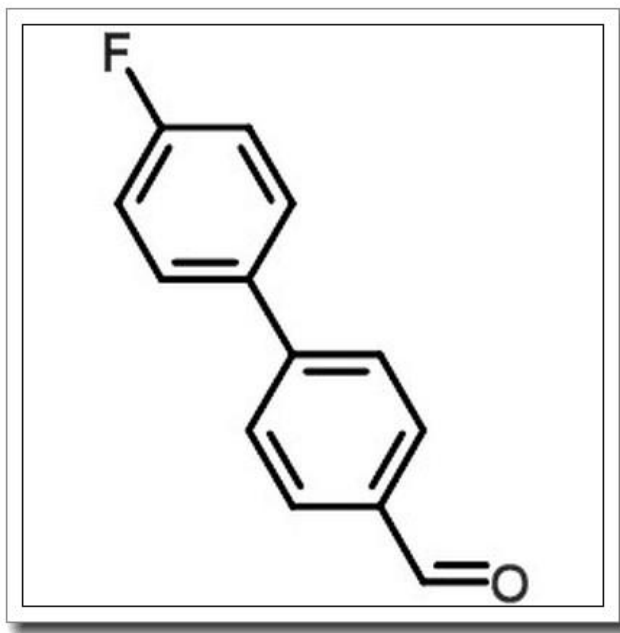


4-(4-氟苯基)苯甲醛

4'-Fluoro-biphenyl-4-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	4'-Fluoro-biphenyl-4-carbaldehyde
中文名称	4-(4-氟苯基)苯甲醛
CAS 号	60992-98-5
分子式	C ₁₃ H ₉ F ₀
分子量	200.208
纯度	>96%

产品说明

4'-Fluoro-biphenyl-4-carbaldehyde (4-(4-氟苯基)苯甲醛) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(4-氟苯基)苯甲醛是一种有机芳香醛化合物，化学式为 $C_{13}H_9FO$ ，分子量为 200.208，CAS 号为 60992-98-5。该化合物由联苯骨架构成，在 4 位引入氟原子和醛基，赋予其独特的化学性质。其外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%。该物质具有良好的溶解性，可溶于多种有机溶剂如乙醇、二氯甲烷和 DMF，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

4-(4-氟苯基)苯甲醛作为一种重要的芳香醛衍生物，在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。其醛基可作为活性官能团参与缩合、还原和亲核加成等反应，而氟原子的引入可调节化合物的电子效应和脂溶性，从而影响其生物活性。该化合物常用于构建药物分子或功能材料的前体，尤其在抗炎、抗肿瘤等药物研发中显示出潜在的应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成含氟联苯结构的药物分子，如激酶抑制剂或抗病毒化合物。
- 材料科学：作为液晶材料或有机光电材料的合成前体。
- 化学研究：用于开发新型有机催化剂或配体，尤其在不对称合成领域。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解或反应建议使用干燥的有机溶剂，并确保反应体系无水无氧以提高反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意以下安全事项：

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处理需遵循当地环保法规，不可直接排放至环境中。

本品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。