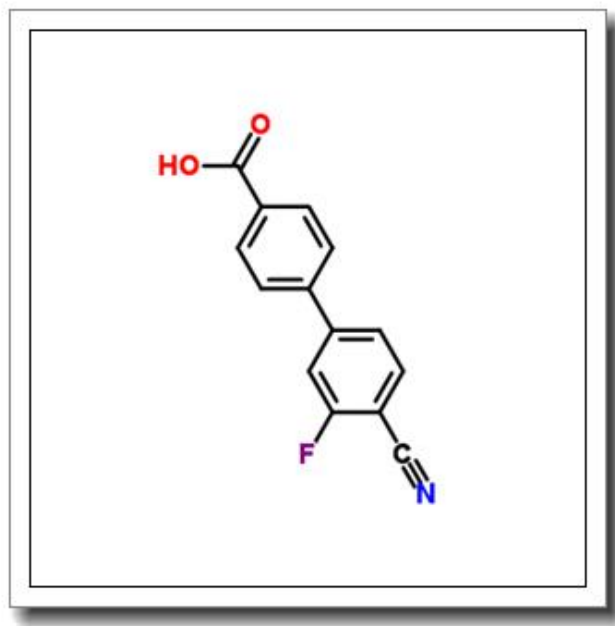


4'-氰基-3'-氟联苯-4-羧酸

4'-Cyano-3'-fluorobiphenyl-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4'-Cyano-3'-fluorobiphenyl-4-carboxylic acid
中文名称	4'-氰基-3'-氟联苯-4-羧酸
CAS 号	1260811-82-2
分子式	C ₁₄ H ₈ FN ₂ O ₂
分子量	241.217
纯度	≥96%

产品说明

4'-氰基-3'-氟联苯-4-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4'-氰基-3'-氟联苯-4-羧酸（化学名称：4'-Cyano-3'-fluorobiphenyl-4-carboxylic acid）是一种具有特定结构的芳香羧酸衍生物，其 CAS 号为 1260811-82-2，分子式为 C₁₄H₈FN₂O₂，分子量为 241.217。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度不低于 96%。其结构中的氰基和氟原子赋予其独特的电子效应和反应活性，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为联苯羧酸类衍生物，其分子中的羧酸基团可参与酯化、酰胺化等反应，而氰基和氟原子的引入增强了其作为中间体的应用潜力。在药物研发领域，此类结构常被用于构建激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的药效团，尤其在抗肿瘤和抗炎药物的分子设计中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

4'-氰基-3'-氟联苯-4-羧酸主要应用于医药中间体合成和材料科学领域。在药物化学中，它是构建含氟杂环化合物的重要前体，可用于开发新型抗肿瘤或抗病毒药物。在材料领域，其刚性联苯结构可用于液晶材料或有机光电材料的合成。此外，该化合物还可作为科研试剂，用于研究氟原子和氰基在分子识别中的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分极性有机溶剂，但在水中溶解度较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，需立即用

大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议采用专业化学废弃物回收方式。更多技术参数和安全信息请参阅随附的MSDS（材料安全数据表）。