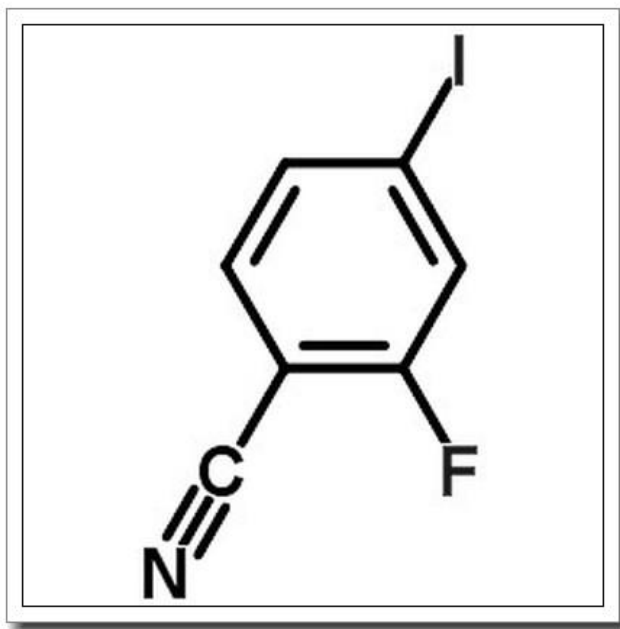


2-氟-4-碘苯腈

2-Fluoro-4-Iodobenzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Fluoro-4-Iodobenzonitrile
中文名称	2-氟-4-碘苯腈
CAS 号	137553-42-5
分子式	C ₇ H ₃ FIN
分子量	247.008
纯度	>96%

产品说明

2-氟-4-碘苯腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氟-4-碘苯腈（英文名称：2-Fluoro-4-Iodobenzonitrile）是一种有机卤化物，化学式为 C_7H_3FIN ，分子量为 247.008，CAS 号为 137553-42-5。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的氟原子和碘原子赋予其独特的反应活性，使其在有机合成中具有重要价值。苯腈基团的存在进一步增强了其作为中间体的多功能性。

2. 生物化学功能与重要性

2-氟-4-碘苯腈是一种重要的医药和农药中间体。其分子中的卤素原子（氟和碘）可参与多种偶联反应（如 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 偶联等），广泛应用于构建复杂有机分子骨架。此外，氟原子的引入可显著改善化合物的代谢稳定性和生物活性，因此在药物设计中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 医药研发：作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物。
- 农药化学：用于制备含氟农药，提高农药的活性和选择性。
- 材料科学：作为功能材料的前体，用于合成液晶材料或光电材料。
- 学术研究：在有机合成方法学中用于开发新型催化反应或官能团转化策略。

4. 储存条件与使用建议

建议将 2-氟-4-碘苯腈置于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体（如氮气）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）和丙酮，微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意以下安全事

项:

- 穿戴防护手套、护目镜和实验服，避免与皮肤、眼睛接触。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。
- 安全数据表（SDS）可随产品提供，详细列明毒理学数据及应急处理措施。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或家庭使用。