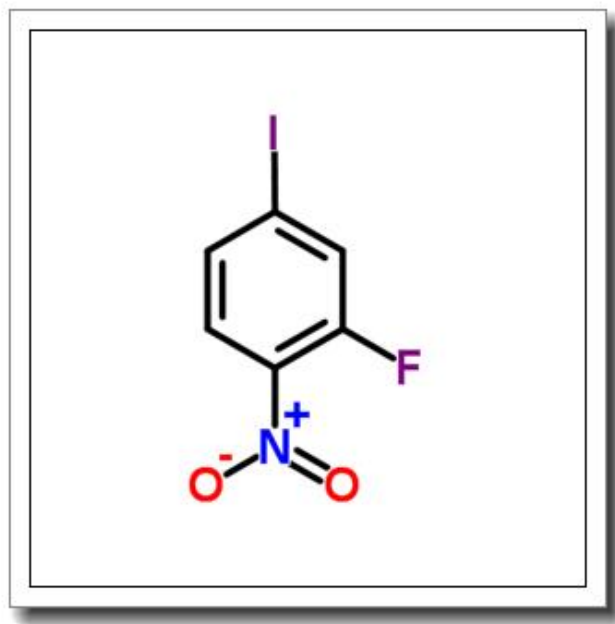


2-氟-4-碘硝基苯

2-Fluoro-4-iodo-1-nitrobenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Fluoro-4-iodo-1-nitrobenzene
中文名称	2-氟-4-碘硝基苯
CAS 号	2996-31-8
分子式	C ₆ H ₃ FINO ₂
分子量	266.996
纯度	≥ 96%

产品说明

2-氟-4-碘硝基苯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氟-4-碘硝基苯 (2-Fluoro-4-iodo-1-nitrobenzene) 是一种含氟及碘取代的芳香族硝基化合物, 化学式为 $C_6H_3FINO_2$, 分子量 266.996。该化合物为淡黄色至类白色结晶粉末, CAS 号为 2996-31-8, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的硝基、氟和碘官能团赋予其独特的化学反应性, 尤其在亲核取代反应和交叉偶联反应中表现出高活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为多官能团芳香族化合物, 2-氟-4-碘硝基苯在有机合成中具有重要价值。氟原子的强电负性可调节分子电子分布, 而碘原子可作为过渡金属催化反应的活性位点。硝基的存在使其成为合成胺类、杂环化合物的关键中间体。这些特性使其在药物化学和材料科学领域具有广泛应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- (1) 医药中间体: 用于合成含氟靶向药物, 如抗肿瘤和抗感染化合物;
- (2) 材料科学: 作为液晶材料、光电功能材料的构建单元;
- (3) 有机合成: 参与 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等反应, 构建复杂芳香体系;
- (4) 科研试剂: 用于研究卤代芳烃的反应机理及氟效应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存。开封后需充惰性气体保护以避免氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 推荐使用前进行溶解度筛选。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明其具有刺

激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品管理条例。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或食品相关领域。具体实验方案建议参考文献报道或咨询专业技术支持。