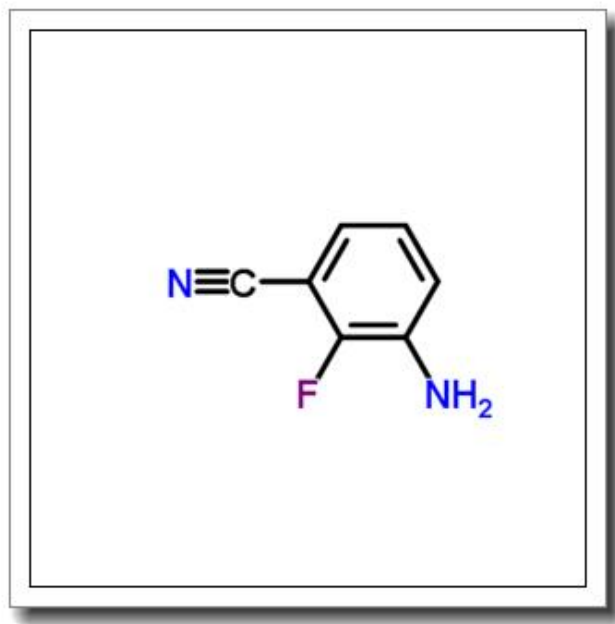


3-氨基-2-氟苯甲腈

3-Amino-2-fluorobenzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Amino-2-fluorobenzonitrile
中文名称	3-氨基-2-氟苯甲腈
CAS 号	873697-68-8
分子式	C ₇ H ₅ FN ₂
分子量	136.126
纯度	≥ 96%

产品说明

3-氨基-2-氟苯甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-2-氟苯甲腈（英文名称：3-Amino-2-fluorobenzonitrile）是一种有机氟化合物，化学式为 $C_7H_5FN_2$ ，分子量为 136.126，CAS 号为 873697-68-8。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有苯环结构，同时含有氨基（ $-NH_2$ ）、氟原子（ $-F$ ）和氰基（ $-CN$ ）三个关键官能团。其独特的结构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

作为芳香胺类衍生物，3-氨基-2-氟苯甲腈的氨基和氰基使其成为重要的中间体，可用于构建杂环化合物或进一步功能化修饰。氟原子的引入增强了化合物的脂溶性和代谢稳定性，在药物设计中常用于优化分子的生物活性。该化合物在抑制酶活性或调节受体功能方面具有潜在应用，尤其在抗肿瘤和中枢神经系统药物研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氨基-2-氟苯甲腈广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药领域，它是合成酪氨酸激酶抑制剂、抗菌剂和抗抑郁药物的关键中间体。在农药领域，可用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂。此外，其氰基结构还可作为前体用于合成荧光染料和光电材料。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服，在通风橱中操作。避免与强氧化剂、强酸或强碱接触，以防发生副反应。开封后建议充氮保护以延长保存期限。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱分析严格质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。根据 GHS 分类，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，安全术语标注为 H302-

H315-H319-H335。若不慎接触，应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。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于药品、食品或家庭使用。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。