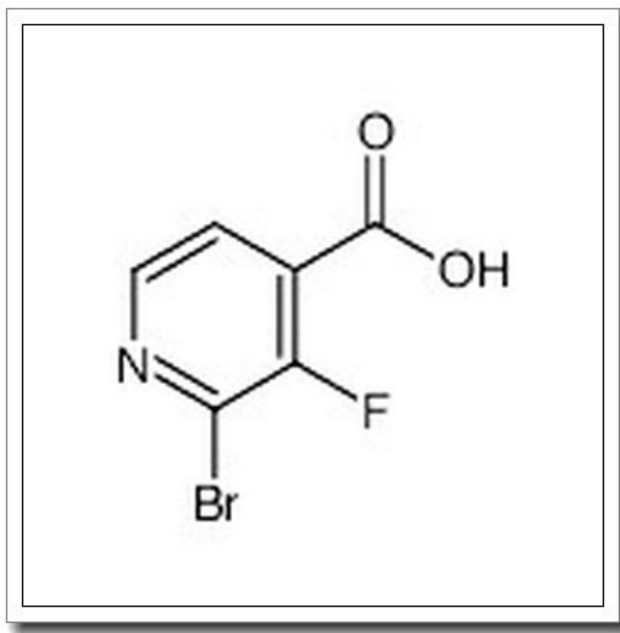


2-溴-3-氟异烟酸

2-Bromo-3-Fluoro-4-Pyridinecarboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-3-Fluoro-4-Pyridinecarboxylic Acid
中文名称	2-溴-3-氟异烟酸
CAS 号	1211530-89-0
分子式	C ₆ H ₃ BrFN ₂ O ₂
分子量	219.996
纯度	>96%

产品说明

2-溴-3-氟异烟酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-3-氟异烟酸 (2-Bromo-3-Fluoro-4-Pyridinecarboxylic Acid) 是一种重要的杂环羧酸衍生物，化学式为 $C_6H_3BrFN_2O_2$ ，分子量为 219.996，CAS 号为 1211530-89-0。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中的溴原子和氟原子为后续修饰提供了关键位点，使其成为有机合成和药物化学中的高价值中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶羧酸类化合物，2-溴-3-氟异烟酸在生物化学中表现出显著的配体特性，可与金属离子或蛋白质结合，适用于酶抑制研究和受体调控。其卤素取代基（溴和氟）增强了分子的电子效应和空间位阻，在药物设计中常用于优化活性分子的代谢稳定性和靶标亲和力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药领域，它是合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要中间体；在农药化学中，可用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂；此外，还可作为配体或催化剂用于过渡金属催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需置于惰性气体环境中。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) 和甲醇，但在水中溶解度较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触眼睛或皮肤，应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，避免环境污染。

(注: 本说明书基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)