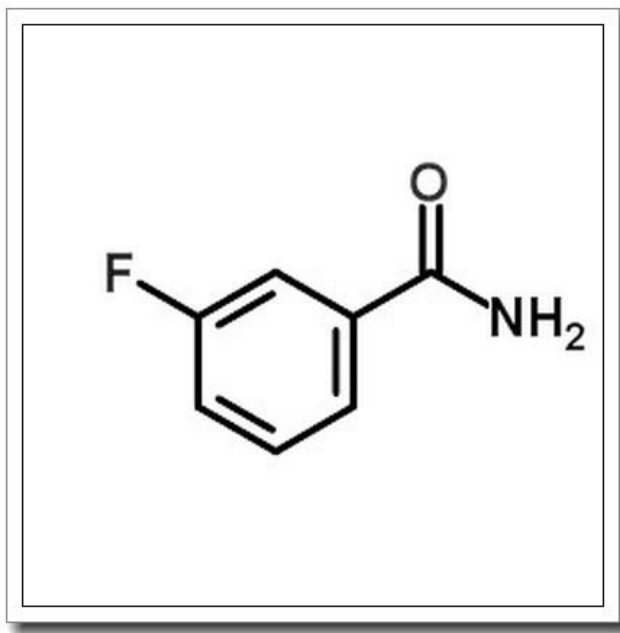


间氟苯甲酰胺

3-Fluorobenzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Fluorobenzamide
中文名称	间氟苯甲酰胺
CAS 号	455-37-8
分子式	C ₇ H ₆ FN ₁ O
分子量	139.127
纯度	>96%

产品说明

3-氟苯甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氟苯甲酰胺 (3-Fluorobenzamide)，化学式为 $C_7H_6FN_0$ ，分子量 139.127，CAS 号为 455-37-8，是一种白色至类白色结晶粉末。其纯度高于 96%，具有稳定的化学性质，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。该化合物属于苯甲酰胺衍生物，其分子结构中的氟原子取代基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

3-氟苯甲酰胺作为含氟芳香族化合物，其氟原子的强电负性可显著改变分子的极性、代谢稳定性和生物利用度。在药物研发中，氟化芳香环常被用于优化先导化合物的药理活性。此外，该分子可作为中间体用于合成多种生物活性分子，如酶抑制剂、抗炎药物和抗菌剂，尤其在靶向蛋白-蛋白相互作用的研究中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药化学中，它是合成抗肿瘤和中枢神经系统药物的重要砌块。在农药领域，可用于开发新型杀虫剂和除草剂。此外，在材料科学中，其衍生物可用于液晶材料或高分子聚合物的改性。实验室中常作为标准品或反应底物用于有机氟化学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下储存，长期保存需置于惰性气体环境中。开封后应密封防潮，避免与强氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议先以少量 DMSO 助溶，再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。MSDS 数据显示其急性毒性较低，但仍需避免吸入或皮肤直接接触。如意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，不可直接排入下水道。

注：本说明仅限专业科研人员参考，不可作为医疗或工业用途的直接依据。具体应用需进一步实验验证。