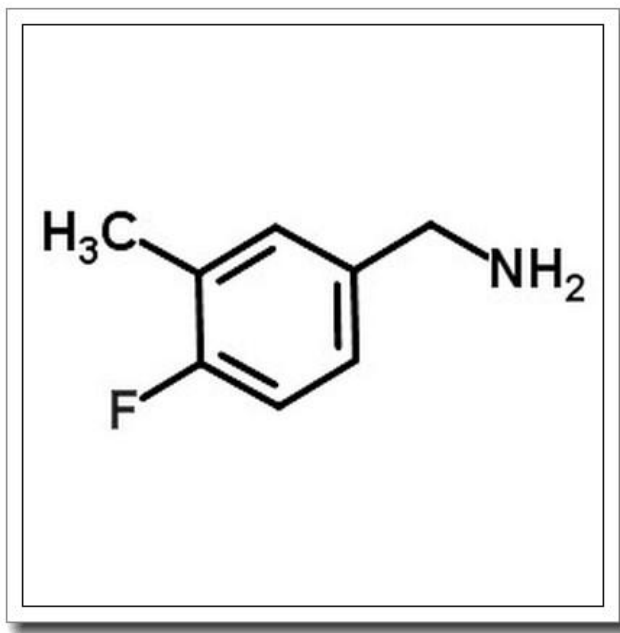


4-氟-3-甲基苄胺

(4-fluoro-3-methylphenyl)methanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-fluoro-3-methylphenyl)methanamine
中文名称	4-氟-3-甲基苄胺
CAS 号	261951-68-2
分子式	C ₈ H ₁₀ FN
分子量	139.17
纯度	>96%

产品说明

4-氟-3-甲基苄胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氟-3-甲基苄胺 ((4-fluoro-3-methylphenyl)methanamine) 是一种有机胺类化合物, CAS 号为 261951-68-2, 分子式为 $C_8H_{10}FN$, 分子量为 139.17。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度通常高于 96%。其结构中的氟原子和甲基取代基赋予其独特的电子效应和空间位阻特性, 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

作为苄胺类衍生物, 4-氟-3-甲基苄胺在生物化学中常作为中间体用于构建更复杂的分子结构。其胺基团可参与缩合、酰胺化等反应, 而芳环上的氟原子能增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 因此在药物设计中被广泛用于优化先导化合物的药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域。在医药研发中, 它是合成抗抑郁、抗精神病及抗肿瘤药物的重要中间体。在农药化学中, 可用于制备具有特定生物活性的除草剂或杀虫剂。此外, 在材料科学中, 其衍生物可作为功能性单体或交联剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的低温环境下避光储存, 置于干燥、惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中, 以避免氧化和吸湿。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明, 该化合物易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂, 可据此选择反应介质。

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, 可能引起皮肤和眼睛损伤。操作时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。若不

慎接触，需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，禁止直接排放至环境中。

（注：实际使用前请查阅最新版材料安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。）