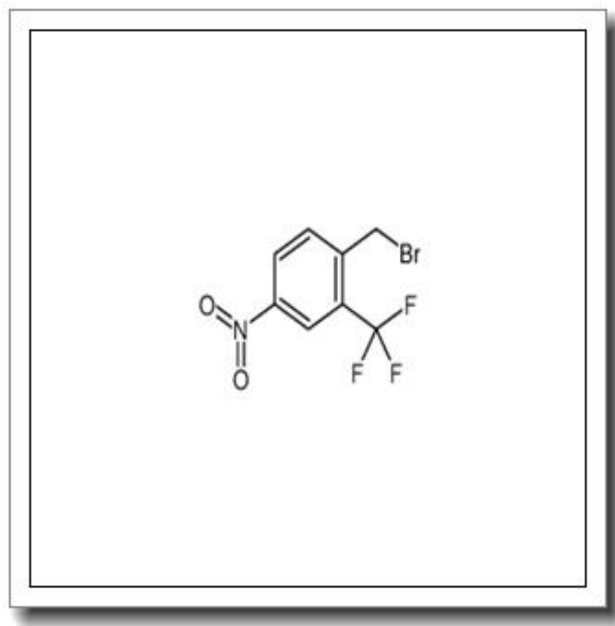


1-(溴甲基)-4-硝基-2-(三氟甲基)苯

1-(Bromomethyl)-4-nitro-2-(trifluoromethyl)benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(Bromomethyl)-4-nitro-2-(trifluoromethyl)benzene
中文名称	1-(溴甲基)-4-硝基-2-(三氟甲基)苯
CAS 号	694499-22-4
分子式	C ₈ H ₅ BrF ₃ N ₂ O ₂
分子量	284.03
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(溴甲基)-4-硝基-2-(三氟甲基)苯 (CAS 号: 694499-22-4) 是一种有机芳香族化合物, 分子式为 $C_8H_5BrF_3NO_2$, 分子量为 284.03。该化合物结构中含有溴甲基、硝基和三氟甲基等活性官能团, 使其具有较高的反应活性。其纯度为 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂或还原剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

1-(溴甲基)-4-硝基-2-(三氟甲基)苯作为一种重要的有机合成中间体, 其溴甲基官能团可作为烷基化试剂参与亲核取代反应, 而硝基和三氟甲基的存在使其在药物化学和材料科学中具有独特价值。该化合物常用于构建含三氟甲基的杂环结构或作为功能化苯环的前体, 在生物活性分子设计中具有广泛应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药中间体、农药合成及功能材料研发领域。在医药化学中, 可用于合成含三氟甲基的抗癌或抗炎药物; 在农药领域, 可作为高效杀虫剂或除草剂的合成原料; 在材料科学中, 可用于制备特殊性能的高分子单体或液晶材料。此外, 其硝基和溴甲基的协同反应性也使其成为有机合成中多步反应的关键砌块。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 、干燥、避光的惰性气体环境下密封保存, 避免与潮湿空气或水接触。使用时应在通风良好的环境中操作, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜和防护服)。开封后建议尽快使用, 剩余产品需重新密封并充入惰性气体保存。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并符合行业标准。该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 可能引起灼伤。操作时应避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接

触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理机构处置。安全数据表（MSDS）可提供更详细的安全信息。