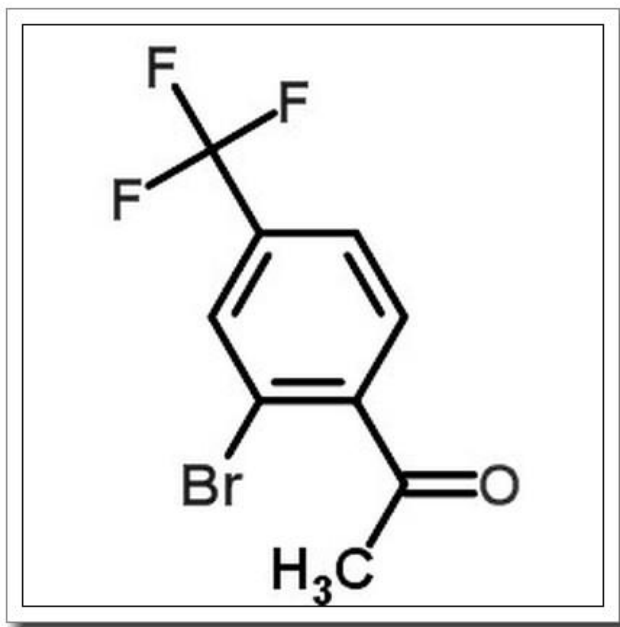


2-溴-4-(三氟甲基)苯乙酮

1-[2-bromo-4-(trifluoromethyl)phenyl]ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[2-bromo-4-(trifluoromethyl)phenyl]ethanone
中文名称	2-溴-4-(三氟甲基)苯乙酮
CAS 号	1131605-31-6
分子式	C ₉ H ₆ BrF ₃ O
分子量	267.043
纯度	>96%

产品说明

1-[2-溴-4-(三氟甲基)苯基]乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-[2-溴-4-(三氟甲基)苯基]乙酮是一种重要的有机中间体，化学式为 $C_9H_6BrF_3O$ ，分子量 267.043。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，CAS 号为 1131605-31-6，纯度 >96%。其结构中同时含有溴原子和三氟甲基官能团，使其具有独特的电子效应和空间位阻特性，在有机合成中表现出显著的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族化合物，该分子中的三氟甲基可显著改变化合物的脂溶性和代谢稳定性，在药物设计中常用于提高生物利用度。溴原子的存在使其成为 Suzuki 偶联等交叉偶联反应的理想底物，是构建复杂有机分子的关键砌块。这类结构单元在医药和农药研发中具有特殊价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：医药中间体合成，特别是抗炎、抗肿瘤药物的研发；农药化学中用于制备高效杀虫剂和除草剂；材料科学领域作为液晶材料的合成前体。具体可用于构建含三氟甲基的杂环化合物，或通过官能团转化制备 α -溴代酮类衍生物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存，长期储存应充入惰性气体。开封后需密封防潮，避免与氧化剂、强酸强碱接触。使用时应在通风良好的环境下操作，推荐使用适当的个人防护装备。溶解性测试表明易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙醇等。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，批次间质量稳定。MS 和 NMR 谱图验证结构准确性。属于刺激性化学品，接触皮肤可能引起过敏反应，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外接触，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。