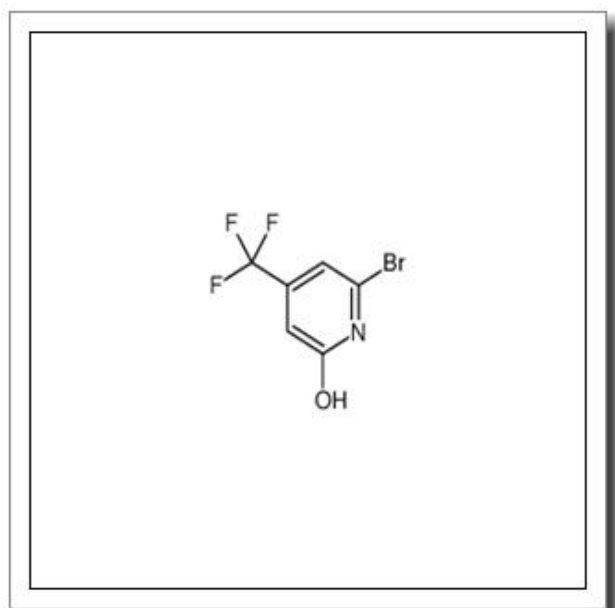


6-bromo-4-(trifluoromethyl)-1H-pyridin-2-one

6-bromo-4-(trifluoromethyl)-1H-pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-bromo-4-(trifluoromethyl)-1H-pyridin-2-one
中文名称	6-bromo-4-(trifluoromethyl)-1H-pyridin-2-one
CAS 号	91416-08-9
分子式	C ₆ H ₃ BrF ₃ N ₁ O
分子量	241.993
纯度	≥ 96%

产品说明

6-bromo-4-(trifluoromethyl)-1H-pyridin-2-one 产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-bromo-4-(trifluoromethyl)-1H-pyridin-2-one (中文名称: 6-溴-4-三氟甲基-1H-吡啶-2-酮) 是一种含溴和氟的吡啶酮衍生物, CAS 号为 91416-08-9。其分子式为 $C_6H_3BrF_3NO$, 分子量为 241.993, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物具有独特的电子效应和空间位阻, 三氟甲基和溴原子的引入使其表现出显著的亲电性和稳定性, 适合作为有机合成中间体或药物化学研究中的关键砌块。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域的重要性主要体现在其作为杂环骨架的修饰潜力。吡啶酮结构广泛存在于药物分子中, 而溴和三氟甲基的引入可显著改变其生物活性, 例如增强与靶蛋白的结合能力或调节代谢稳定性。其在药物设计中被用于开发抗炎、抗肿瘤或抗感染等活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

6-bromo-4-(trifluoromethyl)-1H-pyridin-2-one 主要用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为有机合成中间体, 用于构建含氟或含溴的复杂杂环化合物。
- 在药物化学中, 用于修饰先导化合物结构, 优化其药理活性或药代动力学性质。
- 在材料科学中, 可能作为功能材料的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充氮保护。使用时应避免与强氧化剂或强酸接触, 操作需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 使用时需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 严格质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。
- 运输和储存需符合化学品安全管理规定，远离火源和热源。

如需进一步技术数据或安全说明书（MSDS），请联系供应商获取。