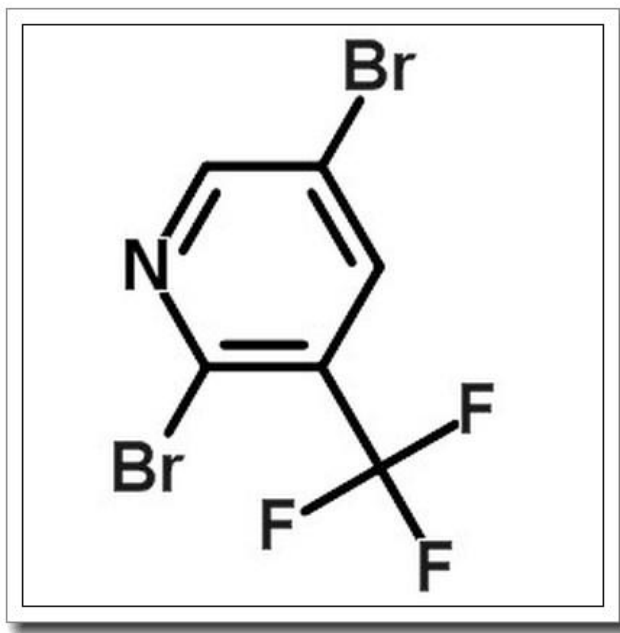


2,5-二溴-3-(三氟甲基)吡啶

2,5-Dibromo-3-(trifluoromethyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Dibromo-3-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	2,5-二溴-3-(三氟甲基)吡啶
CAS 号	79623-39-5
分子式	C ₆ H ₂ Br ₂ F ₃ N
分子量	304.89
纯度	>96%

产品说明

2, 5-二溴-3-(三氟甲基)吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 5-二溴-3-(三氟甲基)吡啶 (英文名称: 2, 5-Dibromo-3-(trifluoromethyl)pyridine) 是一种含溴和氟的吡啶衍生物, CAS 号为 79623-39-5, 分子式为 $C_6H_2Br_2F_3N$, 分子量为 304.89。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其结构中溴原子和三氟甲基的引入使其在有机合成中表现出独特的电子效应和空间位阻效应。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的含卤素杂环化合物, 2, 5-二溴-3-(三氟甲基)吡啶在生物化学领域常用于构建药物分子或农药中间体。其吡啶环结构可与生物体内的酶或受体发生特异性相互作用, 而溴原子和三氟甲基的引入可显著增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 因此在药物设计和生物活性分子开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药领域, 它可作为合成抗肿瘤、抗病毒或抗炎药物的关键中间体; 在农药领域, 常用于制备高效杀虫剂或杀菌剂; 在材料科学中, 可用于合成含氟高分子材料或液晶材料。此外, 它还可作为有机合成中的官能团保护试剂或偶联反应的前体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如二氯甲烷、THF), 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格管控重金属和水分含量。安全信息方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和

防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照危险化学品处理规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验或生产应用需结合实际情况进一步验证。