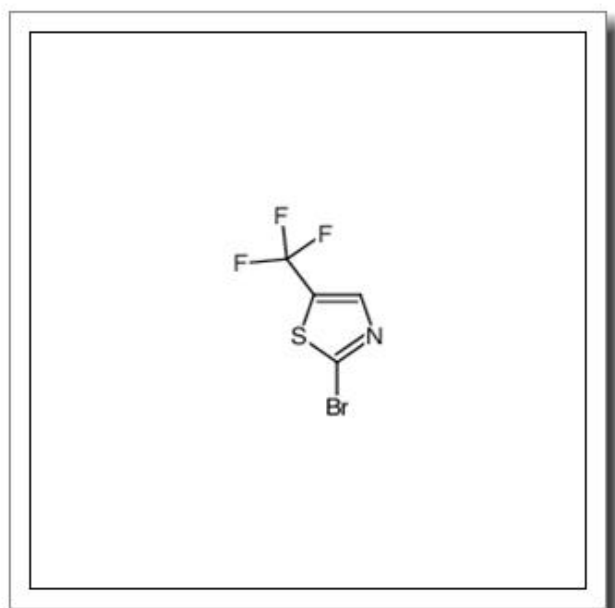


2-Bromo-5-(trifluoromethyl)-1,3-thiazole

2-Bromo-5-(trifluoromethyl)-1,3-thiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-5-(trifluoromethyl)-1,3-thiazole
中文名称	2-溴-5-(三氟甲基)-1,3-噻唑
CAS 号	1209458-80-9
分子式	C ₄ HBrF ₃ NS
分子量	232.022
纯度	≥ 96%

产品说明

2-Bromo-5-(trifluoromethyl)-1,3-thiazole 产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-Bromo-5-(trifluoromethyl)-1,3-thiazole 是一种含溴和三氟甲基取代的噻唑类化合物，化学式为 C_4HBrF_3NS ，分子量为 232.022，CAS 号为 1209458-80-9。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有较高的化学稳定性。其结构中溴原子和三氟甲基的引入使其具有显著的电子效应和反应活性，适合作为有机合成中的关键中间体。

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基团。噻唑环是许多生物活性分子的核心结构，而溴和三氟甲基的引入可显著改变分子的亲脂性、电子分布及与靶标蛋白的相互作用能力。因此，它在药物设计和农药开发中具有潜在的应用价值，尤其适用于构建具有特定生物活性的分子库。

3. 主要应用领域与具体用途

2-Bromo-5-(trifluoromethyl)-1,3-thiazole 广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它可作为合成抗病毒、抗菌或抗肿瘤药物的中间体。在农药领域，其衍生物可能用于开发新型杀虫剂或除草剂。此外，该化合物还可用于功能材料的合成，如液晶材料或光电材料的修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，避免光照和潮湿。使用时应穿戴适当的防护装备（如手套、护目镜和实验服），并在通风良好的条件下操作。开封后建议尽快使用，避免长期暴露于空气中。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 $\geq 96\%$ ，通过 HPLC 或 GC 分析确保质量。其安全信息如下：可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需避免直接接触。若不慎接触，应立即用大量

清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。运输时需符合危险化学品相关规定。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求进一步验证。