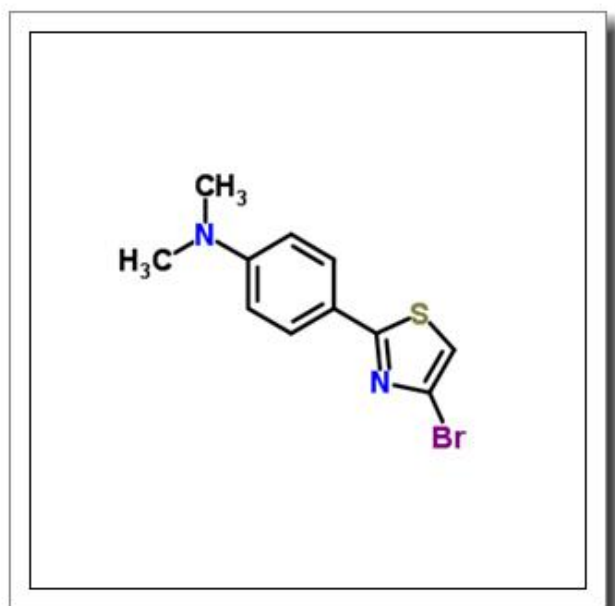


4-(4-Bromo-1,3-thiazol-2-yl)-N,N-dimethylaniline

4-(4-Bromo-1,3-thiazol-2-yl)-N,N-dimethylaniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-Bromo-1,3-thiazol-2-yl)-N,N-dimethylaniline
中文名称	4-(4-Bromo-1,3-thiazol-2-yl)-N,N-dimethylaniline
CAS 号	1415564-69-0
分子式	C ₁₁ H ₁₁ BrN ₂ S
分子量	283.187
纯度	≥ 96%

产品说明

4-(4-Bromo-1,3-thiazol-2-yl)-N,N-dimethylaniline 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至淡黄色结晶性粉末，化学名称为 4-(4-溴-1,3-噻唑-2-基)-N,N-二甲基苯胺，CAS 号为 1415564-69-0，分子式 $C_{11}H_{11}BrN_2S$ ，分子量 283.187。其结构中包含溴代噻唑环与二甲基苯胺基团，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。纯度 $\geq 96\%$ ，可通过 HPLC 和 NMR 验证。该化合物在常温下稳定，易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑类衍生物，该化合物具有显著的生物活性，其结构中的溴原子和富电子噻唑环使其成为药物化学中重要的中间体。其分子设计可干扰酶活性或作为荧光探针前体，在激酶抑制和细胞信号通路研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和材料科学领域。在药物合成中，可作为构建块用于抗肿瘤或抗感染化合物的开发。在材料领域，可用于有机光电材料的合成，如 OLED 发光层或半导体材料的修饰组分。实验室研究中，亦可用于金属配位化学或作为光敏剂的核心结构。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 避光环境中，长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛下操作，避免接触强氧化剂。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液需现配现用。实验人员应穿戴防护装备，防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

批次产品均通过 LC-MS 和元素分析验证，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，该物质可能引起眼睛和皮肤刺激，操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品处理规范处置。提供 MSDS 备案，应急处理需用大量清水冲洗接触部位并立即就医。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或食品相关领域。