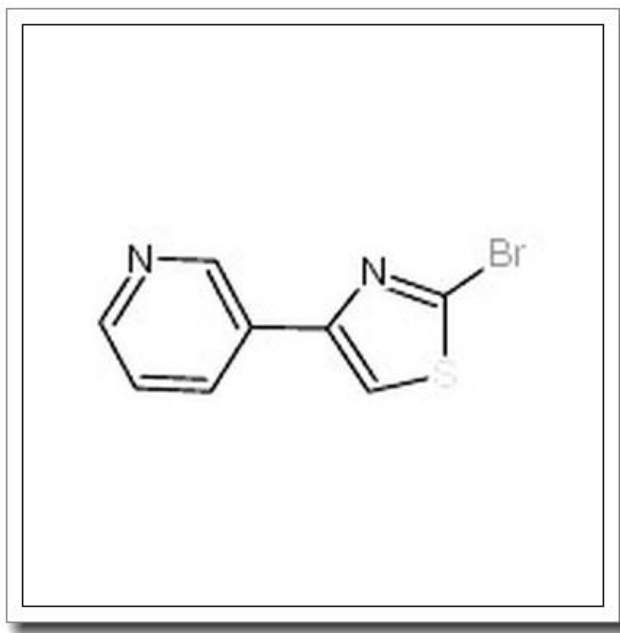


2-溴-4-(吡啶-3-基)噻唑

2-Bromo-4-(pyridin-3-yl) thiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-4-(pyridin-3-yl) thiazole
中文名称	2-溴-4-(吡啶-3-基)噻唑
CAS 号	886370-95-2
分子式	C ₈ H ₅ BrN ₂ S
分子量	241.108
纯度	>96%

产品说明

2-溴-4-(吡啶-3-基)噻唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-4-(吡啶-3-基)噻唑 (英文名称: 2-Bromo-4-(pyridin-3-yl)thiazole) 是一种含溴杂环化合物, CAS 号为 886370-95-2, 分子式为 $C_8H_5BrN_2S$, 分子量为 241.108。该化合物由噻唑环与吡啶环通过碳碳键连接而成, 噻唑环上的溴原子赋予其较高的反应活性。外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度大于 96%, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑类衍生物, 该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构中的溴原子可作为反应位点参与偶联反应 (如 Suzuki 偶联), 而吡啶环和噻唑环的共存使其能够与生物靶标 (如激酶或 G 蛋白偶联受体) 发生特异性相互作用。这类结构常见于抗肿瘤、抗感染药物的先导化合物设计中, 尤其在激酶抑制剂开发中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

2-溴-4-(吡啶-3-基)噻唑主要用于医药研发和有机合成领域。在药物发现中, 它是构建复杂杂环分子的关键中间体, 可用于合成具有生物活性的噻唑并吡啶类化合物。此外, 在材料科学中, 该化合物可作为有机发光二极管 (OLED) 或光电材料的结构单元。具体应用包括但不限于: 激酶抑制剂库的构建、荧光探针的合成以及金属催化反应的底物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中以防止氧化。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇, 配制溶液后建议分装保存并避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度大于 96%，批次间差异控制在±1%以内。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应遵循 GHS 标准，危险标识包括 H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激）和 H335（可能引起呼吸道刺激）。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗，并就医检查。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）并严格遵循实验室安全规程。）