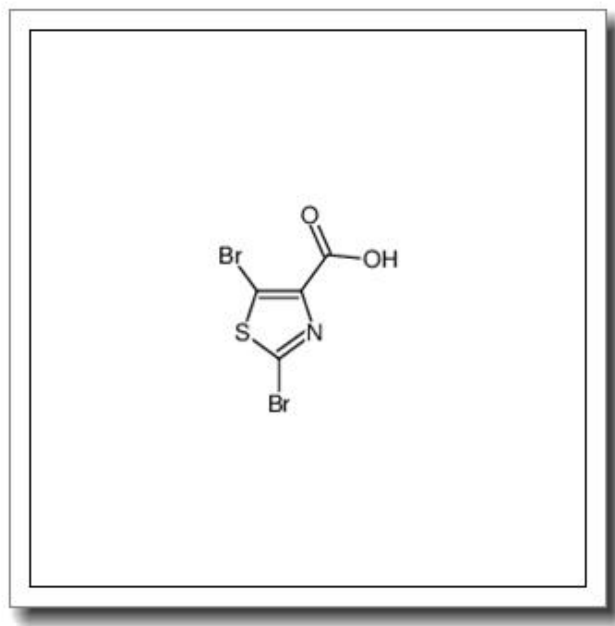


2,5-二溴噻唑-4-羧酸

2,5-Dibromo-1,3-thiazole-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Dibromo-1,3-thiazole-4-carboxylic acid
中文名称	2,5-二溴噻唑-4-羧酸
CAS 号	943735-44-2
分子式	C ₄ HBr ₂ N ₂ O ₂ S
分子量	286.929
纯度	≥96%

产品说明

2, 5-二溴噻唑-4-羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 5-二溴噻唑-4-羧酸 (2, 5-Dibromo-1, 3-thiazole-4-carboxylic acid) 是一种含溴取代的噻唑羧酸衍生物, CAS 号为 943735-44-2, 分子式为 $C_4HBr_2NO_2S$, 分子量为 286.929。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有噻唑环的高稳定性和羧酸基团的反应活性, 同时溴原子的引入增强了其作为有机合成中间体的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域可作为杂环构建模块, 其噻唑环结构常见于多种生物活性分子中, 如抗菌剂、抗病毒药物及荧光探针。溴原子的存在使其易于参与偶联反应 (如 Suzuki 偶联), 为药物分子或功能材料的修饰提供关键位点。此外, 羧酸基团可进一步衍生为酯、酰胺等, 扩展其应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

2, 5-二溴噻唑-4-羧酸广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括:

- 医药中间体: 用于合成含噻唑结构的候选药物, 如抗菌或抗肿瘤化合物。
- 材料科学: 作为功能高分子单体或光电材料的修饰基团。
- 科研试剂: 在杂环化学研究中用于构建复杂分子骨架。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 建议温度 $2-8^{\circ}C$, 长期储存建议充惰性气体保护。使用时应穿戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明, 其易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 微溶于水, 需根据实验需求选择适当溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 危险性：可能引起皮肤刺激、眼睛刺激，操作时需在通风橱中进行。
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，避免直接排放至环境。
- 运输分类：非危险品，但建议避免剧烈震动与高温环境。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。