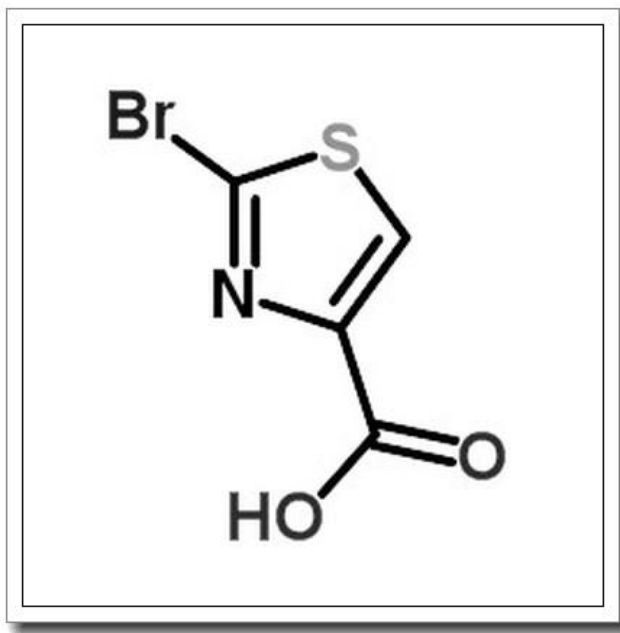


2-溴-4-噻唑羧酸

2-Bromo-4-thiazolecarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-4-thiazolecarboxylic acid
中文名称	2-溴-4-噻唑羧酸
CAS 号	5198-88-9
分子式	C ₄ H ₂ BrN ₀ S ₂
分子量	208.033
纯度	>96%

产品说明

2-溴-4-噻唑羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-4-噻唑羧酸 (2-Bromo-4-thiazolecarboxylic acid) 是一种重要的杂环羧酸衍生物，化学式为 $C_4H_2BrN_2S$ ，分子量为 208.033，CAS 号为 5198-88-9。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有噻唑环的典型化学稳定性，同时羧基和溴原子的存在使其成为有机合成中的多功能中间体。其熔点和溶解度数据需参考具体实验条件，建议在干燥避光环境下保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为噻唑类衍生物的关键合成前体，其结构中的溴原子可参与亲核取代反应，而羧基则易于衍生化为酯、酰胺等官能团。在药物化学中，噻唑环是许多生物活性分子的核心结构，例如抗生素和抗肿瘤剂的构建模块。2-溴-4-噻唑羧酸的特殊结构使其成为设计蛋白酶抑制剂和信号通路调节剂的潜在候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于合成抗感染药物（如头孢类抗生素的侧链修饰）和抗代谢类抗肿瘤化合物。材料科学领域则利用其构建光电功能材料的共轭体系。此外，在农用化学品开发中，可作为杀菌剂或杀虫剂的中间体。实验室中多用于杂环化合物的结构修饰及标记实验。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C 干燥环境中，避免与强氧化剂、强酸强碱接触。开封后需充惰性气体保护以防降解。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试显示其易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），水溶性较差，建议先用少量有机溶剂助溶后再稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm。安全数据表 (SDS) 显示其为刺

激性化学品，皮肤接触可能引起红肿，吸入粉尘会导致呼吸道不适。应急处理需用大量清水冲洗接触部位，吸入时立即转移至空气新鲜处。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，批量使用前建议进行小试验证。