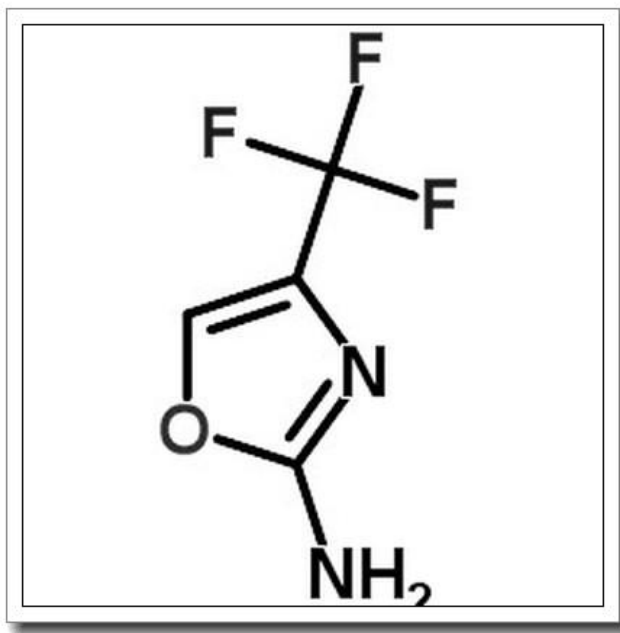


2-氨基-4-(三氟甲基)恶唑

2-Amino-4-trifluoromethyloxazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-4-trifluoromethyloxazole
中文名称	2-氨基-4-(三氟甲基)恶唑
CAS 号	35629-71-1
分子式	C ₄ H ₃ F ₃ N ₂ O
分子量	152.075
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-4-(三氟甲基)恶唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-4-(三氟甲基)恶唑 (2-Amino-4-trifluoromethyloxazole) 是一种含氟杂环化合物, CAS 号为 35629-71-1, 分子式为 $C_4H_3F_3N_2O$, 分子量 152.075。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有恶唑环的特征性结构, 同时含有氨基和强吸电子性的三氟甲基基团。该化合物在常温下稳定, 微溶于水, 易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为恶唑类衍生物, 本产品具有显著的生物活性。三氟甲基的引入增强了分子的脂溶性和代谢稳定性, 使其成为药物研发中的重要结构单元。氨基的活性位点使其易于进行衍生化反应, 可作为构建复杂分子的关键中间体。这类化合物在酶抑制和受体调节方面表现出特殊价值, 尤其在抗感染和抗肿瘤药物研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 常用于构建抗病毒、抗菌药物的核心骨架; 在材料科学中, 可作为含氟功能材料的合成前体。具体用途包括: 新型恶唑类抗生素的中间体、PET 显影剂的修饰基团、农药活性分子的结构模块。其独特的电子效应也使其在催化反应中具有特殊应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 $2-8^{\circ}\text{C}$ 环境。开封后需充惰性气体保护, 避免吸湿和氧化。使用时应在通风橱中操作, 建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用无水 DMF 或 THF 等惰性溶剂, 反应条件应避免强酸强碱环境以防结构降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号相关的 COA 随货提供。MS 和 NMR 数据可供验证结构。安全警示: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入有害。UN 编号非管制化学品, 但

建议按危险化学品管理。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排入下水系统。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。