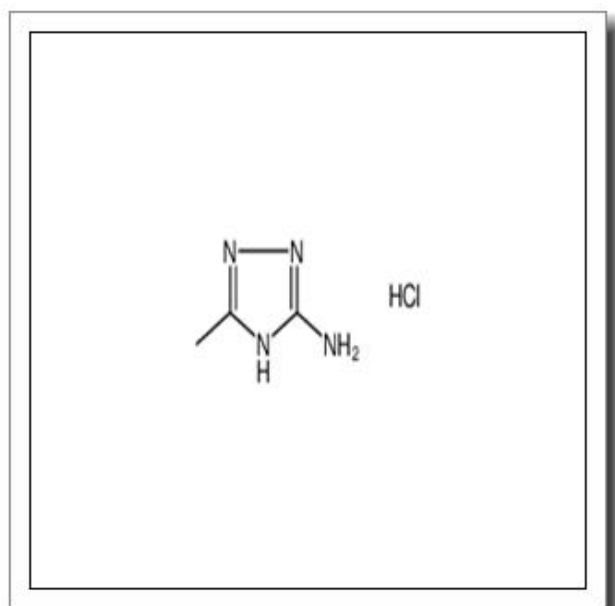


5-amino-3-methyl-4H-1,2,4-triazole hydrochloride

5-amino-3-methyl-4H-1,2,4-triazole hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-amino-3-methyl-4H-1,2,4-triazole hydrochloride
中文名称	5-amino-3-methyl-4H-1,2,4-triazole hydrochloride
CAS 号	23350-30-3
分子式	C ₃ H ₇ C ₁ N ₄
分子量	134.567
纯度	≥ 96%

产品说明

5-amino-3-methyl-4H-1,2,4-triazole hydrochloride 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 5-氨基-3-甲基-4H-1,2,4-三唑盐酸盐，CAS 号为 23350-30-3，分子式 $C_3H_7C_1N_4$ ，分子量 134.567。其纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水和极性有机溶剂，在酸性条件下稳定。该化合物属于三唑类衍生物，兼具氨基和甲基的活性基团，可作为有机合成中间体或生物活性分子骨架。

2. 生物化学功能与重要性

作为三唑类化合物，其结构中的氮杂环赋予其配位能力和氢键形成潜力，在酶抑制、金属离子螯合及分子识别中具有重要作用。氨基和盐酸盐的引入增强了其水溶性与反应活性，使其在药物化学中常用于构建抗菌、抗病毒或抗肿瘤活性分子的核心结构。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药中，用于合成非核苷类逆转录酶抑制剂或激酶抑制剂；在农业化学中，可作为杀菌剂或植物生长调节剂的前体；在材料领域，可用于制备荧光标记物或配位聚合物。实验室中亦用作蛋白质交联剂或生物偶联反应的修饰试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥避光环境中，保质期 24 个月。开封后需充惰性气体保护以防吸湿。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或 DMF，配制成溶液后建议现配现用，长期存放需 -20°C 冷冻并避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，符合实验室级标准。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触眼睛，

需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循危险化学品处置规范，禁止直接排放至下水道。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）