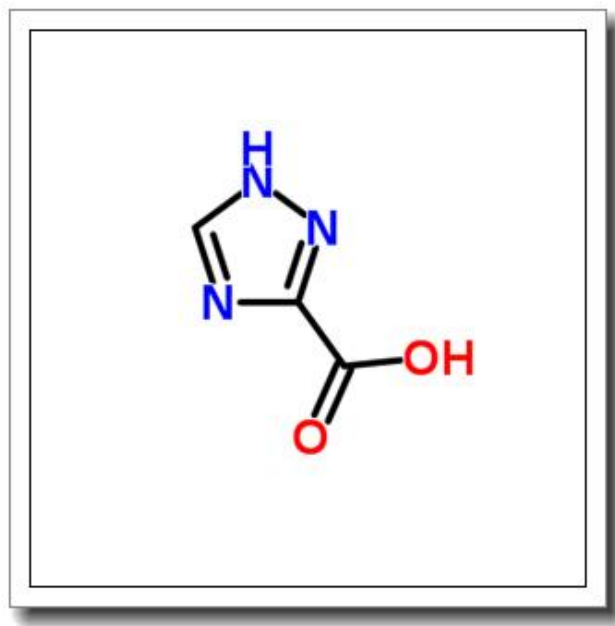


1H-1,2,4-三氮唑-3-羧酸

1H-[1,2,4]Triazole-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-[1,2,4]Triazole-3-carboxylic acid
中文名称	1H-1,2,4-三氮唑-3-羧酸
CAS 号	4928-87-4
分子式	C ₃ H ₃ N ₃ O ₂
分子量	113.075
纯度	≥96%

产品说明

1H-1, 2, 4-三氮唑-3-羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

1H-1, 2, 4-三氮唑-3-羧酸（英文名称：1H-[1, 2, 4]Triazole-3-carboxylic acid）是一种含氮杂环羧酸化合物，CAS 号为 4928-87-4，分子式为 $C_3H_3N_3O_2$ ，分子量为 113.075。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%。其结构中同时包含三氮唑环和羧酸基团，赋予其独特的酸碱两性和配位能力，易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为三氮唑类衍生物的核心结构，具有显著的生物活性。三氮唑环能够模拟生物体内的咪唑环结构，参与氢键形成和金属离子螯合，因此在酶抑制、药物分子设计及配体合成中具有重要作用。其羧酸基团进一步增强了与生物大分子的相互作用能力，是构建抗菌、抗肿瘤药物先导化合物的关键药效团。

3. 主要应用领域与具体用途

1H-1, 2, 4-三氮唑-3-羧酸广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成三唑类抗真菌药物（如氟康唑）的重要中间体；在农药领域，可用于制备植物生长调节剂和杀菌剂；此外，还可作为有机配体用于金属有机框架（MOFs）材料的合成，或作为高分子材料的改性单体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用碱性水溶液（如稀氢氧化钠）或极性有机溶剂，以提升溶解效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制重金属、水分及残留溶剂等杂质。安全信息显示，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵循 GHS 标准，使

用个人防护装备。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

——本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实际需求进一步验证——