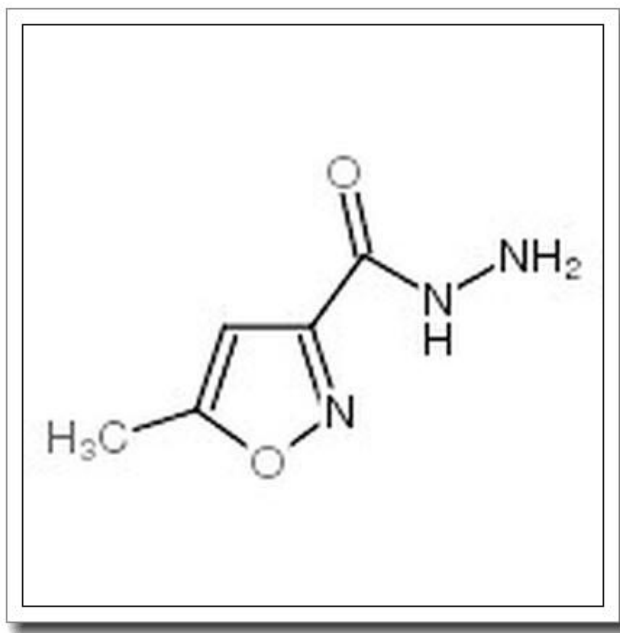


5-甲基异唑-3-甲酸酐

5-Methyl-3-isoxazolecarboxylic Acid Hydrazide



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Methyl-3-isoxazolecarboxylic Acid Hydrazide
中文名称	5-甲基异唑-3-甲酸酐
CAS 号	62438-03-3
分子式	C ₅ H ₇ N ₃ O ₂
分子量	141.128
纯度	>96%

产品说明

5-甲基异唑-3-甲酸酐 (5-Methyl-3-isoxazolecarboxylic Acid Hydrazide)
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-甲基异唑-3-甲酸酐，CAS 号为 62438-03-3，分子式为 C₅H₇N₃O₂，分子量 141.128。其纯度经高效液相色谱

(HPLC) 测定大于 96%，具有稳定的异唑环结构及活性酰肼基团，易溶于极性有机溶剂（如甲醇、DMSO），微溶于水。该化合物在酸性或碱性条件下可能发生水解，需避免强酸强碱环境。

2. 生物化学功能与重要性

作为异唑类衍生物，其结构中的酰肼基团赋予其独特的亲核性和配位能力，可用于与醛酮类化合物缩合形成腙键。在生物化学研究中，该分子常作为合成杂环化合物（如吡唑、三唑）的关键中间体，或用于修饰蛋白质、核酸等生物大分子，以探究其相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物研发与有机合成领域。在医药化学中，它是合成抗菌剂、抗结核药物（如异烟肼类似物）的重要前体；在材料科学中，可用于制备功能化聚合物或金属有机框架（MOFs）。此外，还可作为分析试剂用于检测羰基化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 干燥避光环境中，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用预冷甲醇或 DMSO，现配现用以防止水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，批次间纯度差异小于 1%。安全数据表明，其急性毒性（LD₅₀）为口服大鼠 >500 mg/kg，但仍需佩戴防护手套和护

目镜。若接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

（注：以上信息基于实验室环境数据，实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证。）