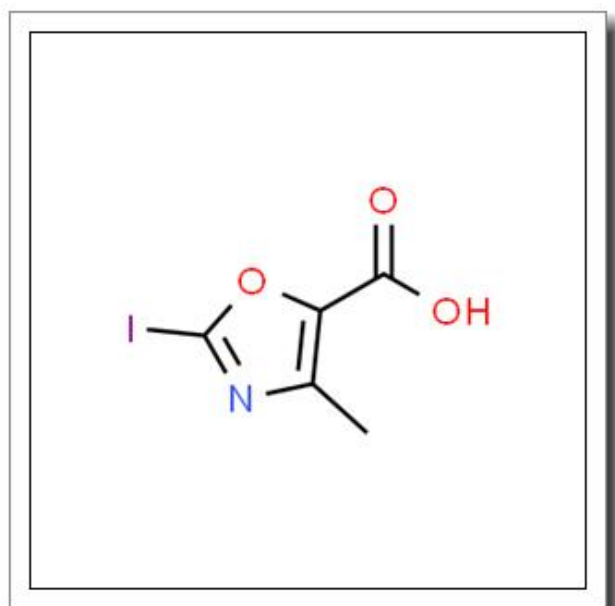


2-Iodo-4-methyloxazole-5-carboxylic acid

2-Iodo-4-methyloxazole-5-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Iodo-4-methyloxazole-5-carboxylic acid
中文名称	2-Iodo-4-methyloxazole-5-carboxylic acid
CAS 号	1823958-98-0
分子式	C ₅ H ₄ IN ₃ O ₃
分子量	252.99
纯度	≥ 96%

产品说明

2-Iodo-4-methyloxazole-5-carboxylic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-Iodo-4-methyloxazole-5-carboxylic acid 是一种含碘的甲基噁唑羧酸衍生物，化学式为 $C_5H_4IN_2O_3$ ，分子量 252.99。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，CAS 号为 1823958-98-0。其结构中碘原子和羧酸基团的引入赋予其独特的反应活性，使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。该物质在常温下稳定，但需避光保存以避免碘键的光解反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为噁唑类化合物的衍生物，该产品在杂环化学中具有显著的应用价值。碘原子的存在使其易于参与偶联反应（如 Suzuki 偶联），而羧酸基团可通过酯化或酰胺化反应进一步修饰分子结构。此类结构单元常见于抗菌剂、抗病毒药物及荧光探针的设计中，尤其在构建复杂生物活性分子时表现出高效性和选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和材料科学领域。在药物化学中，它是合成噁唑类抗生素和激酶抑制剂的关键中间体；在材料领域，可用于制备功能性有机配体或光电材料前体。此外，其碘代特性也适用于放射性标记研究，为生物分子示踪提供可能。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下密封保存，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。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），水溶性较低，建议预先用少量助溶剂助溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 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。若意外接触眼睛或皮肤，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地法规，禁止直接排放至环境中。

(注: 以上信息基于实验室环境下的测试结果, 实际应用需结合具体实验条件进一步验证。)