

3-Formylindol-1-yl-Acetic Acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Formylindol-1-yl-Acetic Acid
产品目录号	
CAS 号	138423-98-0
分子式	C ₁₁ H ₉ N ₃
分子量	203.194
纯度	>96%

产品说明

3-甲酰基吲哚-1-基-乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲酰基吲哚-1-基-乙酸 (3-Formylindol-1-yl-Acetic Acid) 是一种重要的吲哚衍生物，化学式为 $C_{11}H_9NO_3$ ，分子量为 203.194。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在，CAS 号为 138423-98-0，纯度标准高于 96%。其结构特征为吲哚环 1 位取代的乙酸基团及 3 位甲酰基，赋予其独特的反应活性，尤其在杂环合成和生物偶联反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物的关键中间体，该产品在生物碱合成和药物研发中具有重要作用。其甲酰基可作为亲电位点参与缩合反应，而乙酸侧链则便于进一步衍生化。在天然产物全合成中，它是构建色胺类骨架的重要前体，同时也可用于荧光标记探针的制备，因其能与生物分子中的氨基发生特异性结合。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、有机合成及生物化学领域。具体用途包括：作为抗肿瘤药物候选分子的合成砌块；用于制备非甾体抗炎药的吲哚乙酸类衍生物；在荧光染料合成中作为发色团修饰单元。此外，在农业化学领域可用于植物生长调节剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应密封干燥，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气）下操作，因其甲酰基对湿气敏感。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO，水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。MSDS 可应要求提供。

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优化。