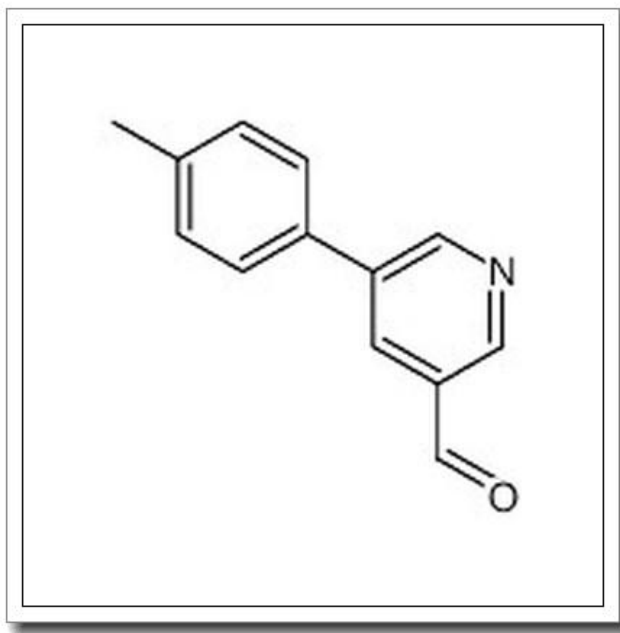


5-(4-甲基苯基)-3-吡啶羧醛

5-(4-methylphenyl)pyridine-3-carbaldehyde



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 5-(4-methylphenyl)pyridine-3-carbaldehyde |
| 中文名称 | 5-(4-甲基苯基)-3-吡啶羧醛 |
| CAS 号 | 229008-16-6 |
| 分子式 | C ₁₃ H ₁₁ N ₁ O |
| 分子量 | 197.233 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-(4-甲基苯基)-3-吡啶羧醛 (化学名称: 5-(4-methylphenyl)pyridine-3-carbaldehyde) 是一种有机化合物, CAS 号为 229008-16-6, 分子式为 C₁₃H₁₁N₁O, 分子量为 197.233。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构包含吡啶环和苯环, 醛基位于吡啶环的 3 位, 苯环对位带有甲基取代基, 使其具有独特的化学活性和反应性。该化合物在有机合成中可作为重要的中间体, 适用于多种官能团转化反应。

2. 生物化学功能与重要性

5-(4-甲基苯基)-3-吡啶羧醛在生物化学领域具有潜在的应用价值。其吡啶环和醛基结构使其可能作为配体参与金属络合物的形成, 或作为前体用于合成具有生物活性的杂环化合物。此外, 该分子结构中的芳香环和极性官能团使其在药物化学和材料科学中具有研究意义, 可能用于开发新型药物分子或功能材料。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗炎、抗肿瘤或抗菌药物的中间体。在农药领域, 可用于制备具有特定生物活性的农用化学品。此外, 在材料科学中, 其结构特性使其可能用于合成荧光材料或配位聚合物。具体用途包括但不限于: 有机合成中的醛基反应、杂环化合物的构建以及功能材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射。储存温度应控制在 2-8° C, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如乙醇、二甲基亚砷), 但在水中溶解度较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。可能存在的杂质包括未反应的原料或副产物。安全信息方面，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道可能有刺激性，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理机构处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。