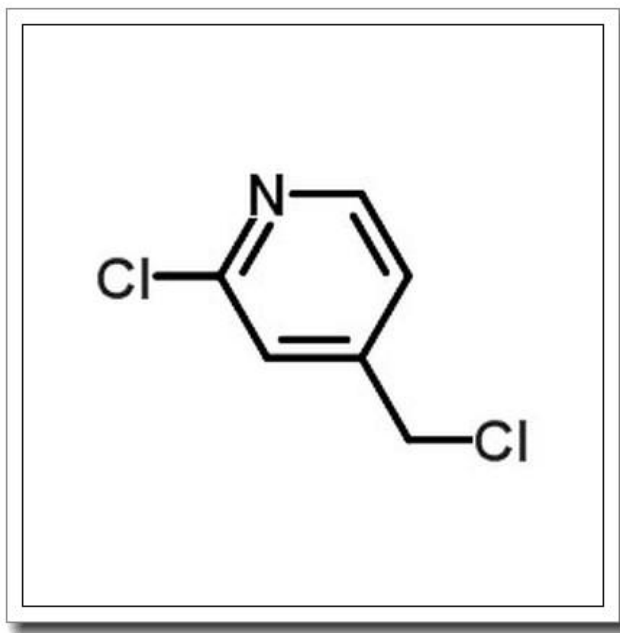


2-氯-4-(氯甲基)吡啶

2-Chloro-4-(chloromethyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-4-(chloromethyl)pyridine
中文名称	2-氯-4-(氯甲基)吡啶
CAS 号	101990-73-2
分子式	C ₆ H ₅ Cl ₂ N
分子量	162.017
纯度	>96%

产品说明

2-氯-4-(氯甲基)吡啶产品说明书

产品概述与化学特性

2-氯-4-(氯甲基)吡啶 (CAS 号: 101990-73-2) 是一种重要的吡啶类有机化合物, 分子式为 $C_6H_5Cl_2N$, 分子量 162.017。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度大于 96%, 具有典型的吡啶环结构和两个活性氯取代基。其化学结构中 4 位的氯甲基赋予该化合物较高的反应活性, 使其成为有机合成中的关键中间体。该化合物易溶于常见有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 但在水中溶解度较低。

生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物, 本产品在生物化学领域具有多重功能。其吡啶环结构可作为配体与金属离子结合, 而氯甲基基团则易于发生亲核取代反应, 参与多种生物活性分子的构建。该化合物在药物化学中尤为重要, 是合成抗肿瘤、抗病毒和中枢神经系统药物的重要前体。其结构特性也使其在酶抑制剂设计和生物标记物合成中有广泛应用。

主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体: 用于合成多种吡啶类药物的关键步骤, 如抗组胺药和抗抑郁药。
2. 农药合成: 作为高效杀虫剂和除草剂的合成原料。
3. 材料科学: 参与制备功能高分子材料和液晶材料的单体合成。
4. 科研试剂: 在有机合成方法学研究中作为重要模型化合物。
5. 配位化学: 构建金属有机框架 (MOFs) 和催化剂的配体前体。

储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长保存期限。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴化学防护手套、护目镜和实验服。溶解时优先选用无水有机溶剂, 反应体系中需严格控制水分含量以保证反应效率。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度大于 96%，水分含量低于 0.5%，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明该化合物具有刺激性，可能引起皮肤和眼睛损伤。操作时应避免吸入粉尘，如接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地化学品处置法规，不可直接排入下水道。运输分类为 6.1 类危险品，需贴有腐蚀性和刺激性标签。