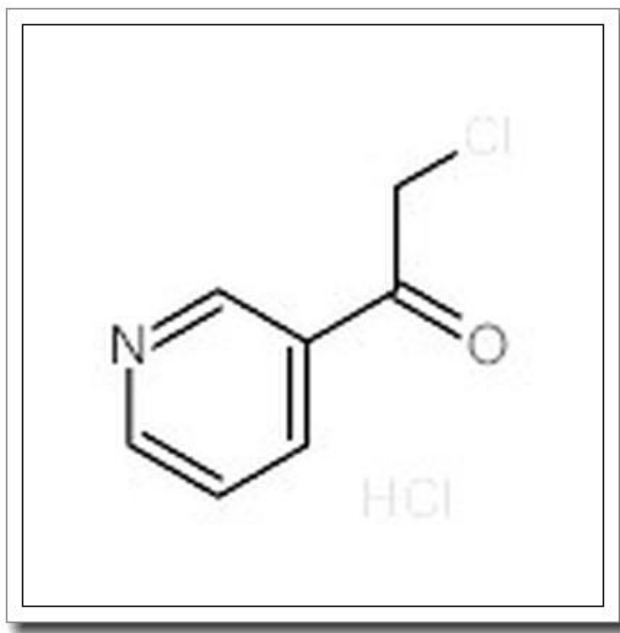


3-(2-氯乙酰基)吡啶盐酸盐

2-chloro-1-pyridin-3-ylethanone, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-1-pyridin-3-ylethanone, hydrochloride
中文名称	3-(2-氯乙酰基)吡啶盐酸盐
CAS 号	61889-48-3
分子式	C7H7ClN O
分子量	192.043
纯度	>96%

产品说明

3-(2-氯乙酰基)吡啶盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(2-氯乙酰基)吡啶盐酸盐（英文名：2-chloro-1-pyridin-3-ylethanone, hydrochloride）是一种重要的有机合成中间体，化学式为 $C_7H_7ClN_2O$ ，分子量 192.043，CAS 号为 61889-48-3。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水。其结构中的氯乙酰基和吡啶环赋予其高反应活性，常用于亲核取代反应及杂环化合物的构建。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物，该化合物在生物化学领域具有显著的应用价值。其吡啶环可作为氢键受体参与分子识别，而氯乙酰基可作为烷基化试剂，与巯基或氨基发生特异性反应。这类特性使其成为蛋白质修饰、酶抑制剂开发及药物分子结构改造的关键中间体，尤其在激酶抑制剂和神经活性分子的合成中不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的重要砌块。例如，可用于构建吡啶并嘧啶类化合物，此类结构常见于 EGFR 抑制剂。此外，在材料科学中，可作为配体前体参与金属有机框架（MOF）材料的制备。具体实验用途包括但不限于：多肽修饰、小分子探针合成及交叉偶联反应的底物拓展。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}\text{C}$ ，长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮，避免与强氧化剂、强碱类物质共同存放。使用时应在通风橱中操作，佩戴防护手套及护目镜。溶解性测试推荐优先选用无水乙醇或 DMF，水溶液需现配现用以防止水解。

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，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道黏膜损伤。操作时需遵守 GHS 分类：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）、H319（严重眼刺激）。意外接触时，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地法规，建议通过专业化学品回收机构处理。

（全文共计 498 字）