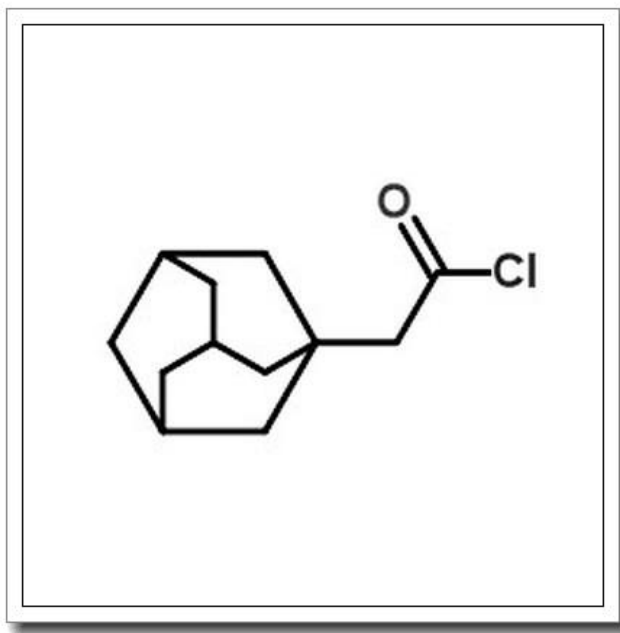


1-金刚烷乙酰氯

2-(1-adamantyl)acetyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(1-adamantyl)acetyl chloride
中文名称	1-金刚烷乙酰氯
CAS 号	19835-38-2
分子式	C ₁₂ H ₁₇ ClO
分子量	212.716
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-金刚烷乙酰氯 (2-(1-adamantyl)acetyl chloride) 是一种有机酰氯化合物，化学式为 $C_{12}H_{17}ClO$ ，分子量为 212.716，CAS 号为 19835-38-2。该化合物以金刚烷基为骨架，具有独特的空间结构和较高的稳定性。其纯度通常大于 96%，呈无色至淡黄色液体，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醚等，但在水中易水解。由于其酰氯基团的高反应活性，1-金刚烷乙酰氯在有机合成中常作为重要的酰化试剂。

2. 生物化学功能与重要性

1-金刚烷乙酰氯在生物化学领域的重要性主要体现在其作为中间体参与多种生物活性分子的合成。金刚烷基结构赋予其良好的脂溶性和空间位阻效应，使其在药物设计中常用于增强分子的代谢稳定性和靶向性。此外，该化合物可用于修饰氨基酸、肽类或其他生物分子，从而拓展其在药物研发和生物标记中的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

1-金刚烷乙酰氯广泛应用于医药、材料科学和有机合成领域。在医药研发中，它常用于合成抗病毒、抗肿瘤或神经保护类药物，尤其是基于金刚烷骨架的衍生物。在材料科学中，该化合物可作为功能化单体，用于制备高性能聚合物或涂层材料。此外，它还用于合成荧光探针、催化剂配体以及其他精细化学品。

4. 储存条件与使用建议

1-金刚烷乙酰氯需在干燥、阴凉的环境中储存，建议温度范围为 2-8°C，并置于惰性气体（如氮气）保护下以避免吸湿和分解。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或眼睛。由于其易水解特性，反应体系需严格无水，溶剂应预先干燥。开封后建议尽快使用，剩余部分需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 等技术严格质量控制，确保纯度大于 96%。1-金刚烷乙酰氯具有腐蚀性和刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。如不慎接触皮

肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地法规，避免直接排放至环境中。安全数据表（SDS）可提供更详细的毒理学和应急处理信息。