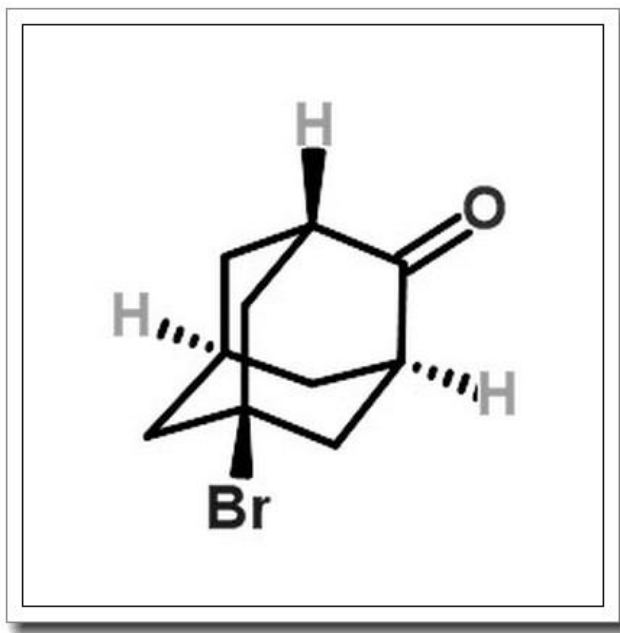


5-溴-2-金刚酮

5-bromoadamantan-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromoadamantan-2-one
中文名称	5-溴-2-金刚酮
CAS 号	20098-20-8
分子式	C ₁₀ H ₁₃ BrO
分子量	229.114
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-金刚酮 (5-bromoadamantan-2-one, CAS 号: 20098-20-8) 是一种含溴的金刚烷衍生物, 分子式为 $C_{10}H_{13}BrO$, 分子量为 229.114。该化合物以金刚烷骨架为基础, 在 2 位引入酮基、5 位引入溴原子, 形成具有独特空间结构的有机中间体。其纯度通常高于 96%, 表现为白色至类白色结晶或粉末, 具有较高的化学稳定性和疏水性, 可溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醇等, 但难溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

5-溴-2-金刚酮作为金刚烷类化合物的衍生物, 其刚性笼状结构在药物化学和材料科学中具有重要价值。溴原子的引入增强了其反应活性, 可作为合成复杂分子的关键中间体, 尤其在构建具有生物活性的金刚烷类药物 (如抗病毒、抗帕金森病药物) 中发挥重要作用。此外, 其结构特性也适用于功能材料的修饰与开发。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 医药研发: 用于合成金刚烷胺类抗病毒药物或神经保护剂的前体。
- 有机合成: 作为溴代试剂或骨架构建模块, 参与偶联反应、亲核取代反应等。
- 材料科学: 用于制备高性能聚合物或液晶材料的改性添加剂。

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°C 以保持稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿或氧化。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水有机溶剂, 并避免与强氧化剂共存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关质检报告 (COA)。其安全信息如下:

- 危险性: 可能引起皮肤刺激、眼睛刺激, 吸入或误食有害。

- 应急处理: 接触皮肤后立即用肥皂水冲洗, 误食需就医。
- 运输分类: 按非危险化学品运输, 但需避免高温和潮湿环境。

以上信息仅供参考, 具体实验或生产应用需结合实际情况并遵守相关法规。