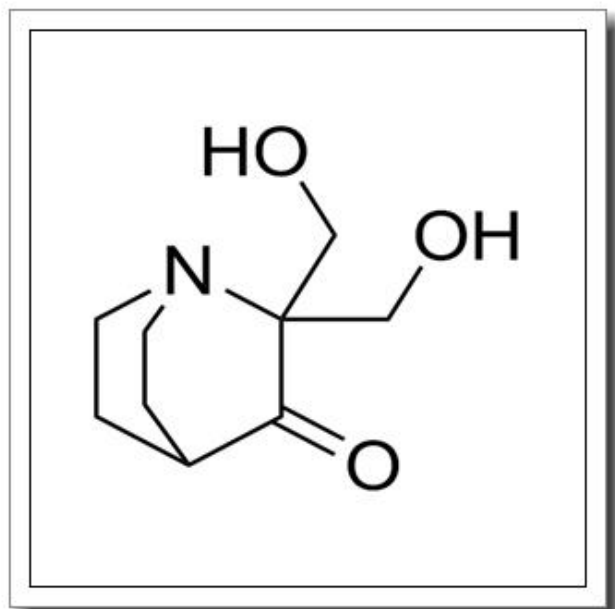


2,2-二羟基甲基-1-氮杂双环[2.2.2]辛-3-酮

2,2-bis(hydroxymethyl)-1-azabicyclo[2.2.2]octan-3-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-bis(hydroxymethyl)-1-azabicyclo[2.2.2]octan-3-one
中文名称	2,2-二羟基甲基-1-氮杂双环[2.2.2]辛-3-酮
CAS 号	5608-24-2
分子式	C ₉ H ₁₅ N ₃ O
分子量	185.22
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,2-二羟基甲基-1-氮杂双环[2.2.2]辛-3-酮 (CAS 号: 5608-24-2) 是一种具有双环结构的有机化合物, 分子式为 $C_9H_{15}NO_3$, 分子量为 185.22。该化合物含有一个氮杂双环[2.2.2]辛烷骨架, 并在 2 位带有两个羟甲基取代基, 3 位为酮基。其独特的结构赋予其良好的水溶性和一定的极性, 适合用于多种生物化学和有机合成反应。产品纯度 $\geq 96\%$, 确保了实验的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值, 其双环结构和活性官能团使其可能作为酶抑制剂或配体用于蛋白质相互作用研究。此外, 其刚性骨架和多功能基团使其成为药物化学中重要的中间体, 可用于构建复杂分子或生物活性分子的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

2,2-二羟基甲基-1-氮杂双环[2.2.2]辛-3-酮广泛应用于有机合成、药物研发和生物化学研究。具体用途包括: 作为手性合成砌块用于不对称催化反应; 作为配体或前体用于金属配合物的制备; 在药物化学中用于构建含氮杂环类药物分子。此外, 其结构特性也使其在材料科学和功能分子设计中具有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体保护下。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明, 该化合物易溶于水、甲醇等极性溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 采用 HPLC、NMR 等方法确认纯度和结构。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目

镜和实验服。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规进行专业处理，避免环境污染。