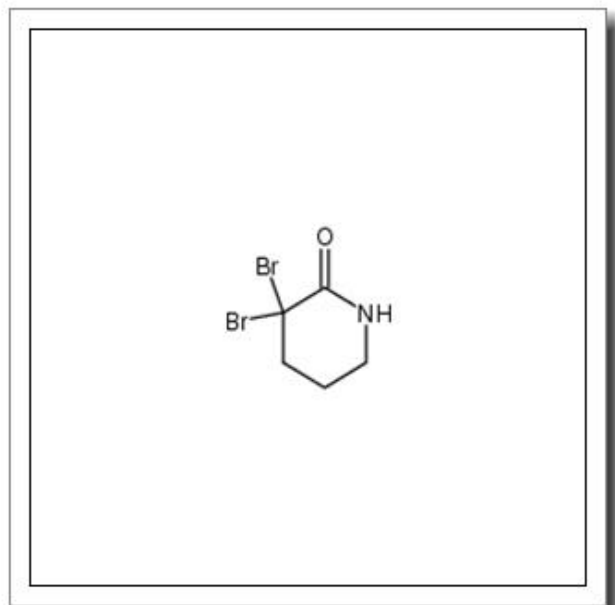


3,3-dibromo-2-piperidone

3,3-dibromo-2-piperidone



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 3,3-dibromo-2-piperidone |
| 中文名称 | 3,3-dibromo-2-piperidone |
| CAS 号 | 26228-95-5 |
| 分子式 | C ₅ H ₇ Br ₂ N ₀ O |
| 分子量 | 256.923 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

3, 3-二溴-2-哌啶酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

3, 3-二溴-2-哌啶酮 (3, 3-dibromo-2-piperidone) 是一种有机溴化物, 化学式为 $C_5H_7Br_2NO$, 分子量为 256. 923, CAS 号为 26228-95-5。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中含有的二溴取代基和哌啶酮骨架使其具有较高的反应活性, 可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中主要用于修饰蛋白质或多肽中的特定氨基酸残基, 尤其是作为色氨酸的选择性溴化试剂。其溴化能力可用于研究蛋白质结构与功能的关系, 或在药物开发中用于活性位点的定向修饰。此外, 其结构中的哌啶酮基团也使其成为合成杂环化合物的关键原料。

3. 主要应用领域与具体用途

3, 3-二溴-2-哌啶酮广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它用于合成抗菌、抗肿瘤等活性分子的前体; 在农药领域, 可作为杀菌剂或杀虫剂的中间体; 在材料科学中, 可用于制备功能性高分子材料。具体用途包括但不限于: 有机合成中的溴化反应、杂环化合物构建、以及生物大分子标记等。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥、阴凉处, 建议温度为 2-8°C。长期储存应充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 微溶于水。

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)。安全信息方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议通过专业化学废物回收机构处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献与实际需求设计。