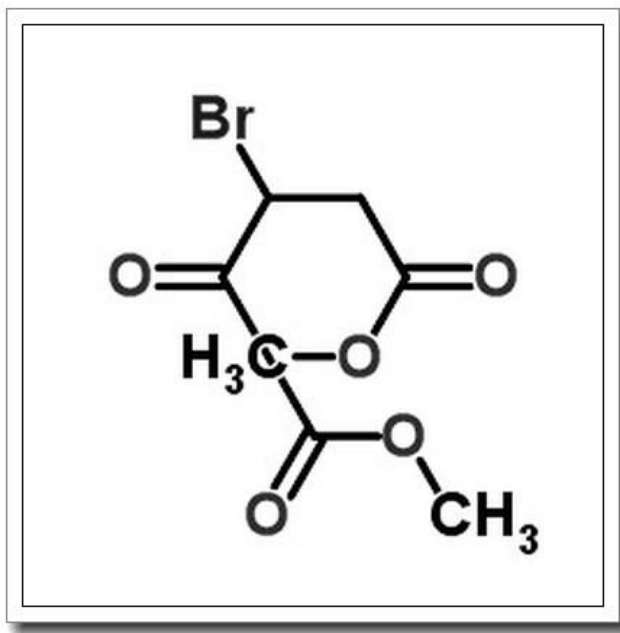


3-溴-2-氧代戊二酸 二甲酯

Dimethyl 3-bromo-2-oxopentanedioate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Dimethyl 3-bromo-2-oxopentanedioate
中文名称	3-溴-2-氧代戊二酸 二甲酯
CAS 号	148728-48-7
分子式	C ₇ H ₉ BrO ₅
分子量	253.047
纯度	>96%

产品说明

3-溴-2-氧代戊二酸二甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-溴-2-氧代戊二酸二甲酯 (Dimethyl 3-bromo-2-oxopentanedioate) 是一种有机溴化物, 化学式为 $C_7H_9BrO_5$, 分子量为 253.047, CAS 号为 148728-48-7。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度通常高于 96%。其结构中含有溴原子、酮基和两个酯基, 具有较高的反应活性, 可作为重要的有机合成中间体。

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模拟或干扰特定代谢途径, 尤其是与 α -酮酸相关的生化反应。其结构中的溴原子和酮基使其能够参与亲核取代和缩合反应, 在酶抑制剂设计和活性分子修饰中具有潜在应用价值。此外, 它还可作为合成复杂天然产物或药物分子的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

3-溴-2-氧代戊二酸二甲酯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可用于合成抗肿瘤或抗炎药物的前体; 在农药化学中, 可作为杀虫剂或除草剂的中间体。此外, 该化合物还可用于高分子材料的改性, 或作为配体参与金属有机框架 (MOF) 的构建。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质检报告 (COA)。其安全信息如下: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激, 操作时需严格遵守化学品安全规范。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理法规处置。

本品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。购买前请确认符合当地法规要求。