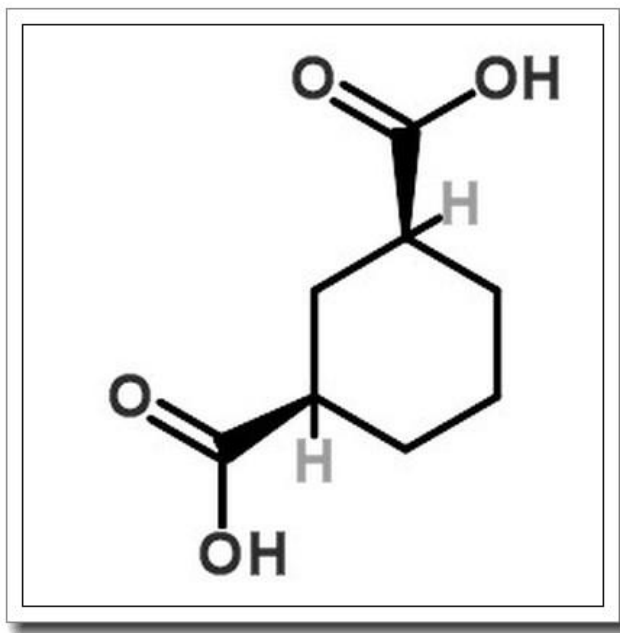


顺-1,3-环己烷二甲酸

meso-cis-1,3-cyclohexanedicarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	meso-cis-1,3-cyclohexanedicarboxylic acid
中文名称	顺-1,3-环己烷二甲酸
CAS 号	2305-31-9
分子式	C ₈ H ₁₂ O ₄
分子量	172.178
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

meso-cis-1,3-环己烷二甲酸 (CAS 号: 2305-31-9) 是一种环状二羧酸化合物, 分子式为 $C_8H_{12}O_4$, 分子量为 172.178。其结构中包含一个环己烷骨架, 两个羧基以顺式构型位于 1,3 位, 形成 meso-立体异构体。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和可溶性, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其独特的环状结构和羧酸官能团使其在有机合成和材料科学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为二羧酸衍生物, meso-cis-1,3-环己烷二甲酸在生物化学中可作为中间体参与多种反应, 例如酯化、酰胺化和聚合反应。其刚性环状结构能够影响分子构象, 在药物设计中常用于构建特定空间构型的活性分子骨架。此外, 该化合物还可作为配体或前体, 用于金属有机框架 (MOFs) 和功能材料的合成, 展现出在催化与材料科学中的潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、高分子材料和精细化工领域。在医药领域, 它是合成抗炎、抗肿瘤药物的重要中间体; 在高分子材料中, 可用于制备聚酯、聚酰胺等高性能聚合物; 在精细化工中, 可作为手性拆分剂或不对称合成的前体。此外, 其衍生物在液晶材料、涂料和粘合剂中也有应用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性溶剂, 并在惰性气体保护下进行敏感反应, 以确保其化学稳定性。长期储存需定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱分析严格质量控制, 确保纯度 >96%。根据化学品安全

技术说明书 (MSDS), 该物质可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。