

meso-cis-1,3-cyclohexanedicarboxylic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	meso-cis-1,3-cyclohexanedicarboxylic acid
产品目录号	
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-环己烷二羧酸 (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。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其结构中的两个羧基位于环己烷骨架的 1,3 位, 且呈顺式构型, 这一特性使其在立体化学研究和有机合成中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

meso-cis-1,3-环己烷二羧酸是合成多种生物活性分子的关键中间体, 尤其在药物化学和材料科学领域具有重要意义。其环状结构和羧基官能团使其能够参与酯化、酰胺化等反应, 为构建复杂分子骨架提供便利。此外, 该化合物在酶抑制剂设计和手性催化剂开发中也有潜在应用, 因其构型可影响分子与生物靶点的相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成和高分子材料领域。在医药领域, 它可用于合成抗炎、抗肿瘤等药物的前体; 在有机合成中, 作为手性辅助剂或配体用于不对称催化反应; 在高分子材料中, 可作为交联剂或单体参与聚合反应, 改善材料性能。此外, 它还用于学术研究中的立体化学机理探索和功能材料开发。

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 (如 DMSO), 并在氮气保护下进行敏感反应。长期储存需定期检查纯度和稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与强氧化剂接触。如不慎接触皮肤或眼睛, 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规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，详细列明毒理学数据、应急措施及环境影响。