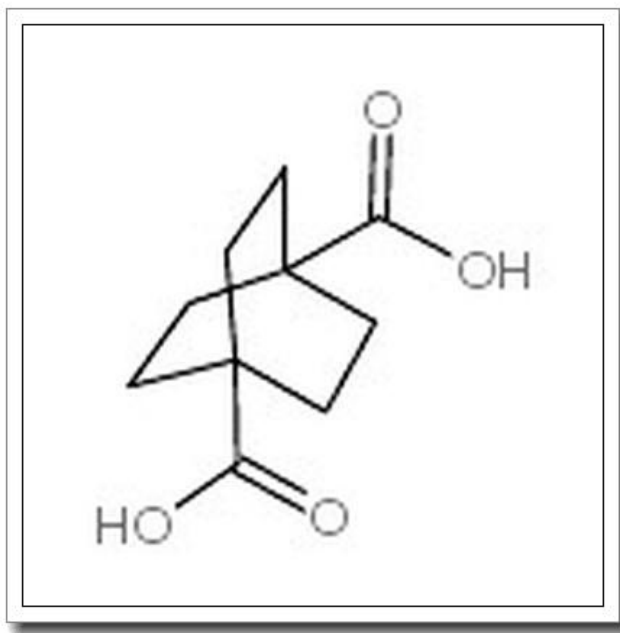


二环[2,2,2]辛烷-1,4-环己二羧酸

Bicyclo[2.2.2]octane-1,4-dicarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Bicyclo[2.2.2]octane-1,4-dicarboxylic acid
中文名称	二环[2,2,2]辛烷-1,4-环己二羧酸
CAS号	711-02-4
分子式	C ₁₀ H ₁₄ O ₄
分子量	198.216
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Bicyclo[2.2.2]octane-1,4-dicarboxylic acid (二环[2.2.2]辛烷-1,4-环己二羧酸) 是一种具有刚性双环结构的二羧酸化合物, CAS 号为 711-02-4, 分子式为 $C_{10}H_{14}O_4$, 分子量为 198.216。该化合物纯度高于 96%, 其独特的双环[2.2.2]辛烷骨架赋予其高度的立体稳定性和对称性, 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

该化合物因其刚性结构和双羧酸官能团, 常作为构建块用于合成复杂有机分子, 如金属有机框架 (MOFs) 和聚合物材料。其对称性有助于形成有序的晶体结构, 在配位化学和超分子化学中广泛应用。此外, 其衍生物可能参与生物活性分子的设计, 如药物中间体或酶抑制剂。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 该化合物可用于合成具有特定立体构型的药物分子。在材料科学中, 它是制备高性能聚合物和 MOFs 的关键原料。此外, 还可作为有机合成中的手性辅助剂或交联剂, 用于开发新型功能材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 2-8°C, 以延长稳定性。使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 需避免直接接触。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规范处置。

以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验需求进一步验证。