

cyclopentane-1,1-diyldimethanol

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---------------------------------|
| 化学名称 | cyclopentane-1,1-diyldimethanol |
| 产品目录号 | |
| CAS 号 | 5763-53-1 |
| 分子式 | C7H14O2 |
| 分子量 | 130.185 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为环戊烷-1,1-二甲醇 (cyclopentane-1,1-diylldimethanol)，化学式为 C₇H₁₄O₂，分子量 130.185，CAS 号 5763-53-1。外观通常为无色至淡黄色液体或固体，纯度高于 96%。该化合物属于二醇类衍生物，具有两个羟基官能团，可溶于常见有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿，微溶于水。其环戊烷骨架结构赋予其一定的刚性，在合成化学中可作为多功能砌块。

2. 生物化学功能与重要性

环戊烷-1,1-二甲醇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价值。其二醇结构可通过酯化、醚化等反应进一步修饰，用于构建手性催化剂、高分子单体或药物载体。在生物体系中，类似结构的二醇常参与氢键网络形成，影响分子自组装行为。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 医药研发：作为抗生素、抗病毒药物的合成前体
- 聚合物工业：用于生产聚酯、聚氨酯等高性能材料
- 精细化工：制备表面活性剂、增塑剂及特种溶剂
- 学术研究：作为有机合成中的保护基或链接单元

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 避光密封保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免吸湿或氧化。操作时需佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中进行。若形成固体，可温和加热至 40-50°C 使其熔融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批号相关 COA 可提供。其 LD₅₀ 数据尚未完全建立，但需注意：

- 避免与强氧化剂接触

- 可能引起眼睛和皮肤刺激
- 泄漏处理需使用惰性吸附材料
- 废弃物按危险化学品规范处置

安全数据表（SDS）包含更详细的毒理学和应急措施信息，使用前务必查阅。