

trans-1,2- bis(hydroxymethyl)cyclohexane

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-1, 2- bis(hydroxymethyl)cyclohexane
产品目录号	
CAS 号	3205-34-3
分子式	C8H16O2
分子量	144. 211
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

trans-1,2-双(羟甲基)环己烷 (trans-1,2-bis(hydroxymethyl)cyclohexane) 是一种环状二醇化合物，化学式为 C₈H₁₆O₂，分子量为 144.211，CAS 号为 3205-34-3。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度高于 96%。其结构中包含两个反式构型的羟甲基基团，赋予其独特的极性和反应活性。该物质易溶于水、醇类等极性溶剂，在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为二醇类化合物，trans-1,2-双(羟甲基)环己烷可作为手性合成砌块，用于构建复杂分子骨架。其羟基官能团可参与酯化、醚化等反应，在药物中间体、高分子材料单体制备中发挥关键作用。此外，该化合物还可作为配体或稳定剂，在金属催化反应或生物大分子研究中调节反应活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学及精细化工领域。在医药领域，它是合成抗肿瘤药物或抗病毒剂的重要中间体；在聚合物工业中，可用于制备高性能聚酯或聚氨酯材料；在分析化学中，可作为色谱分离的手性添加剂。此外，其衍生物在荧光探针和生物标记物开发中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃ 干燥避光条件下储存，长期保存需充惰性气体保护。开封后应密封防潮，避免与强氧化剂接触。使用前需室温平衡，称量时注意防潮。实验操作建议在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间稳定性良好。安全数据表明，该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需用大量清水冲洗并及时就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。建议在专业人员指导下使用，并查阅最新版安全技术说明书 (MSDS) 获取详细信息。