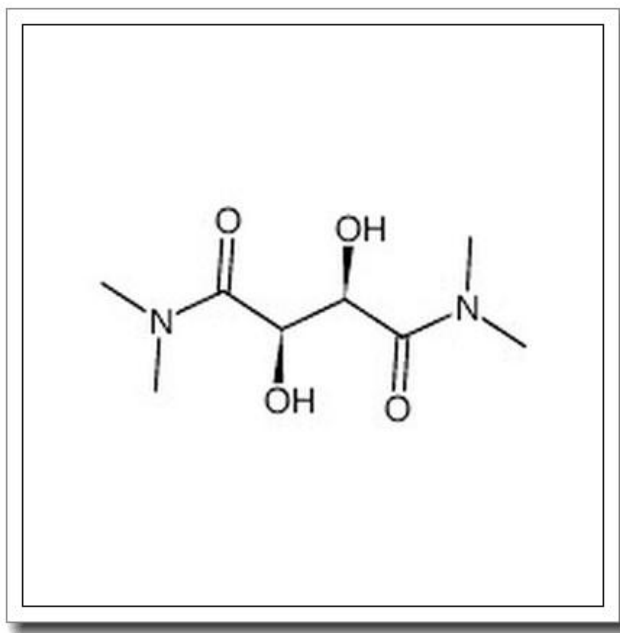


N,N,N',N'-四甲基-L-酒石酰胺

N, N, N', N' -Tetramethyl-L-tartramide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N, N, N', N' -Tetramethyl-L-tartramide
中文名称	N, N, N', N' -四甲基-L-酒石酰胺
CAS 号	26549-65-5
分子式	C ₈ H ₁₆ N ₂ O ₄
分子量	204. 224
纯度	>96%

产品说明

N, N, N', N' -四甲基-L-酒石酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N, N, N', N' -四甲基-L-酒石酰胺 (CAS 号: 26549-65-5) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_8H_{16}N_2O_4$, 分子量 204.224。该物质为 L-酒石酸的酰胺衍生物, 其结构中四个氨基氢被甲基取代, 形成对称的四甲基化结构。常温下呈白色至类白色结晶粉末, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。本产品纯度经 HPLC 验证大于 96%, 适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为酒石酸的结构修饰物, 该化合物在生物体系中表现出独特的立体选择性。其四甲基化特性增强了脂溶性, 使其更易穿透细胞膜, 同时保留了酒石酸骨架的手性中心, 可作为手性诱导剂或不对称合成催化剂。在酶学研究中, 它能与金属离子螯合, 模拟天然辅因子的作用, 常用于调控酶活性或抑制特定代谢通路。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三个领域: 一是医药研发, 作为手性药物合成的中间体或催化剂; 二是生物化学研究, 用于制备金属蛋白酶抑制剂或研究离子通道调控机制; 三是材料科学, 参与构建手性高分子材料。具体实验中, 建议工作浓度为 0.1-10 mM, 需根据体系 pH 和温度优化溶解条件。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥环境中, 开封后建议充氮保存以避免吸湿。使用前需平衡至室温, 称量时使用防静电器具。溶液现配现用, 若需保存应过滤除菌并分装冻存 ($-80^{\circ}C$ 可稳定 3 个月)。与强氧化剂、强酸强碱需隔离操作。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA (质量分析证书), 包含 HPLC 纯度检测、水分含量及重金属残留数据。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应作为有害化学品处理, 符合当地环保法规。

(注: 本说明基于当前研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。)