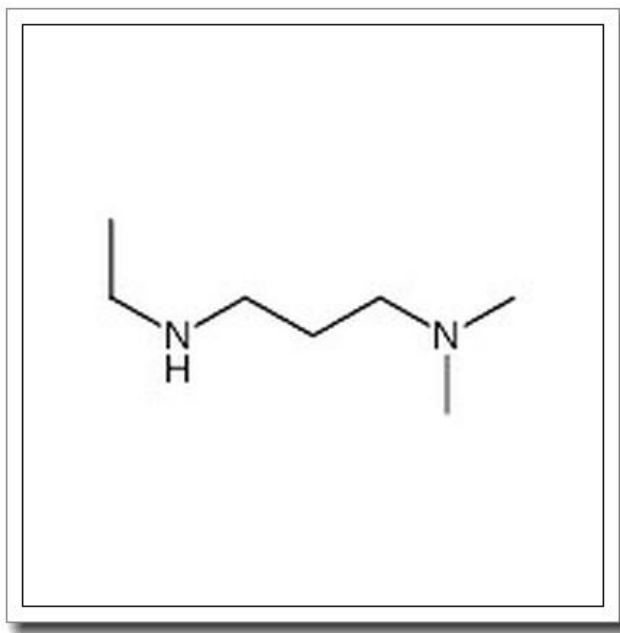


N3-乙基-n1,n1-二甲基-1,3-丙二胺

N-ethyl-N',N'-dimethylpropane-1,3-diamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-ethyl-N',N'-dimethylpropane-1,3-diamine
中文名称	N3-乙基-n1,n1-二甲基-1,3-丙二胺
CAS 号	19475-27-5
分子式	C7H18N2
分子量	130.231
纯度	>96%

产品说明

N-乙基-N', N'-二甲基-1, 3-丙二胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-乙基-N', N'-二甲基-1, 3-丙二胺 (CAS 号: 19475-27-5) 是一种有机胺类化合物, 分子式为 $C_7H_{18}N_2$, 分子量 130.231。该物质为无色至淡黄色透明液体, 纯度高于 96%, 具有典型的胺类气味和碱性特征。其结构中的乙基和二甲基氨基取代基赋予其独特的亲核性和配位能力, 适用于多种化学反应场景。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能胺类试剂, 该化合物在生物化学领域主要作为有机合成中间体或配体使用。其分子中的氮原子可参与氢键形成和金属离子配位, 在酶抑制研究、药物载体设计和金属络合物合成中具有重要作用。其结构特性使其能够调节分子极性和溶解性, 在跨膜转运和生物相容性材料开发中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品是合成抗肿瘤药物和中枢神经系统药物的重要砌块。工业上用于制备环氧树脂固化剂、聚氨酯催化剂和表面活性剂。科研用途包括: 作为电化学传感器修饰材料、纳米材料合成模板剂, 以及蛋白质交联实验的碱性缓冲组分。典型使用浓度为 0.1-10mmol/L, 具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免与强氧化剂、酸类物质共存。开封后建议充氮保护以延长保质期。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。若需长期保存, 可加入分子筛 (3Å) 防止吸潮变质。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 重金属残留符合 ACS 标准。安全数据表明其具有腐蚀性 (GHS05 分类), 接触皮肤可能引起灼伤, 操作后需彻底冲洗。废弃物应作为危险有机胺类废物处理, 不得直接排入下水系统。提供完整的 MSDS 报告和 COA 分析证书, 支持科研和工业用户的质量追溯需求。