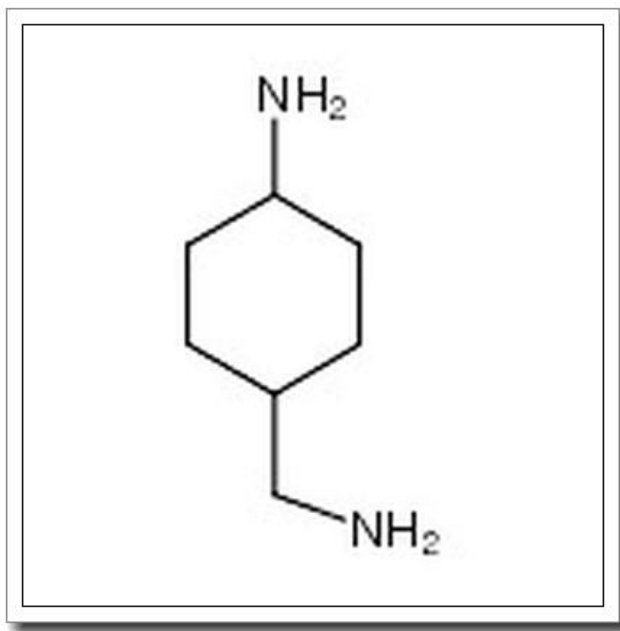


4-氨基甲基环己胺

4-(aminomethyl)cyclohexan-1-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(aminomethyl)cyclohexan-1-amine
中文名称	4-氨基甲基环己胺
CAS 号	13338-82-4
分子式	C ₇ H ₁₆ N ₂
分子量	128.215
纯度	>96%

产品说明

4-氨基甲基环己胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氨基甲基环己胺 (4-(aminomethyl)cyclohexan-1-amine) 是一种环状脂肪族二胺化合物, CAS 号为 13338-82-4, 分子式为 $C_7H_{16}N_2$, 分子量为 128.215。该化合物纯度高于 96%, 常温下为无色至淡黄色液体, 具有典型的胺类气味。其结构中的两个氨基 (伯胺) 分别位于环己烷的 1 位和 4 位, 赋予其良好的亲水性和反应活性, 可溶于水及常见有机溶剂如乙醇、甲醇等。

2. 生物化学功能与重要性

作为双功能胺类化合物, 4-氨基甲基环己胺在生物化学领域具有重要价值。其氨基可参与缩合反应、酰胺化反应及席夫碱形成, 常用于蛋白质交联、多肽修饰或作为小分子抑制剂的核心骨架。此外, 其环己烷结构提供刚性构象, 在药物设计中可用于优化分子空间位阻和脂溶性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、材料科学和生化试剂合成。在医药领域, 它是合成抗肿瘤药物和神经递质调节剂的中间体; 在材料领域, 可作为环氧树脂固化剂或聚酰胺单体; 在生化研究中, 用于荧光标记探针的制备或金属离子螯合剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 避光环境中, 避免与强氧化剂、酸酐类物质接触。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。若需长期储存, 建议分装后冷冻 (-20°C)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明, 其 LD50 (大鼠经口) 为 650 mg/kg, 属于刺激性物质, 接触皮肤或眼睛可能引起炎症。操作时需遵循 GHS 分类: H314 (导致严重皮肤灼伤)、H302 (吞咽有害)。废弃物处理需符合当地环保法规。

注: 具体实验方案请参考最新文献或咨询技术支持团队。