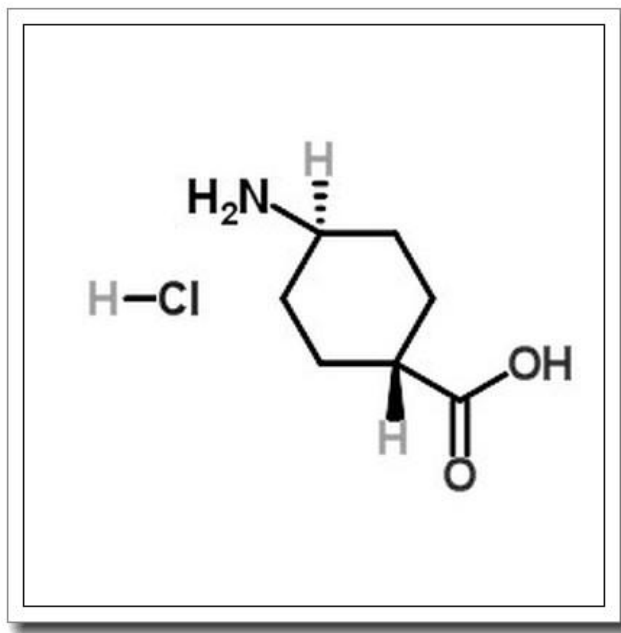


反-4-氨基环己酸盐盐酸盐

4-aminocyclohexane-1-carboxylic acid, hydrochloride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 4-aminocyclohexane-1-carboxylic acid, hydrochloride |
| 中文名称 | 反-4-氨基环己酸盐盐酸盐 |
| CAS 号 | 27960-59-4 |
| 分子式 | C ₇ H ₁₄ ClN ₂ O ₂ |
| 分子量 | 179.645 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

反-4-氨基环己酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

反-4-氨基环己酸盐 (4-aminocyclohexane-1-carboxylic acid, hydrochloride) 是一种环状氨基酸衍生物, CAS 号为 27960-59-4, 分子式为 $C_7H_{14}ClN_2O_2$, 分子量为 179.645。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中的氨基和羧基使其具有两性离子特性, 盐酸盐形式增强了稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为环己烷氨基酸的衍生物, 在生物化学研究中具有独特作用。其刚性环状结构可模拟天然氨基酸的构象, 常用于肽类药物的结构修饰或酶抑制剂的开发。氨基与羧基的共存使其能够参与多种生物分子相互作用, 在代谢途径研究和受体结合实验中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为手性合成砌块, 用于抗肿瘤药物和神经递质调节剂的合成
- 生化研究: 作为酶底物类似物或竞争性抑制剂, 用于蛋白酶作用机制研究
- 材料科学: 用于功能性高分子材料的改性, 改善材料生物相容性
- 诊断试剂: 作为标准品或校准物用于氨基酸分析检测

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。水溶液建议现配现用, 如需保存应分装后于 -20°C 冷冻, 保质期不超过 7 天。

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 可随货提供。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)