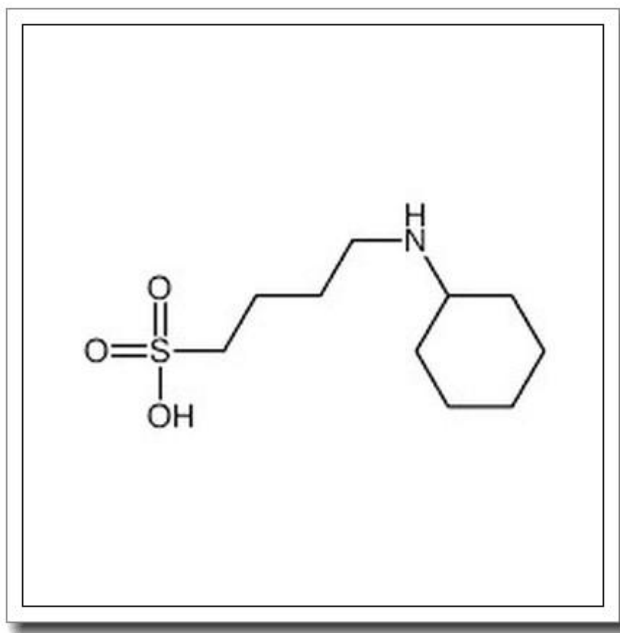


4-(环己基氨基)-1-丁烷磺酸

4-(cyclohexylamino)butane-1-sulfonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(cyclohexylamino)butane-1-sulfonic acid
中文名称	4-(环己基氨基)-1-丁烷磺酸
CAS 号	161308-34-5
分子式	C ₁₀ H ₂₁ N ₁ O ₃ S
分子量	235.344
纯度	>96%

产品说明

4-(环己基氨基)-1-丁烷磺酸产品说明书

产品概述与化学特性

4-(环己基氨基)-1-丁烷磺酸 (CAS 号: 161308-34-5) 是一种有机磺酸类化合物, 分子式为 $C_{10}H_{21}NO_3S$, 分子量为 235.344。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性和化学稳定性。其结构中同时含有环己基氨基和磺酸基团, 使其在缓冲体系和生物化学应用中表现出独特的性质。

生物化学功能与重要性

该化合物作为一种两性离子缓冲剂, 能够在生理 pH 范围内维持稳定的酸碱环境, 尤其适用于酶反应、蛋白质纯化和细胞培养等对 pH 敏感的实验体系。其环己基结构提供了疏水性, 而磺酸基团则增强了亲水性, 这种平衡特性使其在膜蛋白研究和脂质体实验中具有重要价值。

主要应用领域与具体用途

1. 分子生物学: 用于 DNA/RNA 提取缓冲液的配制, 防止核酸降解
2. 蛋白质研究: 作为电泳缓冲液成分, 提高蛋白质溶解性和稳定性
3. 细胞培养: 添加于培养基中维持恒定的 pH 环境
4. 诊断试剂: 用于临床检测试剂的稳定剂和反应介质
5. 药物研发: 作为先导化合物或中间体用于新药开发

储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长保质期。使用前需平衡至室温, 配制溶液时应使用高纯度水 (电阻率 $\geq 18.2 M\Omega \cdot cm$)。工作浓度通常为 10-50mM, 具体用量需根据实验体系优化。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10ppm$, 符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛, 应立即

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。MSDS 资料可应要求提供。

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。具体应用参数请参考文献或咨询技术支持。