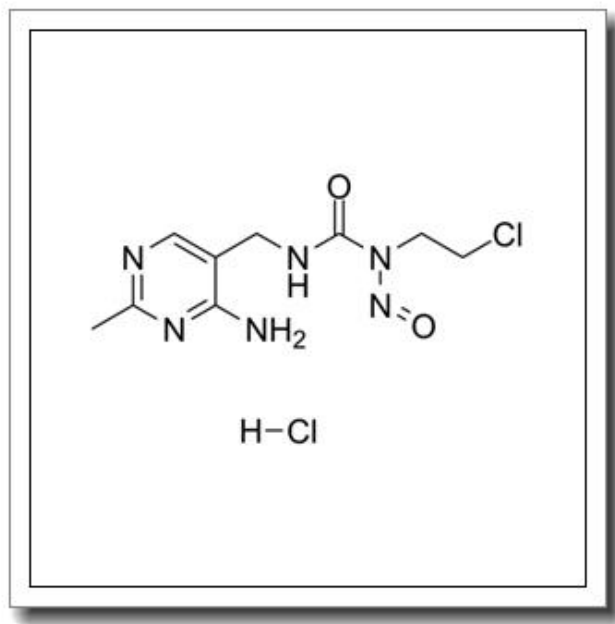


盐酸尼莫司汀

nimustine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	nimustine hydrochloride
中文名称	盐酸尼莫司汀
CAS 号	55661-38-6
分子式	C ₉ H ₁₄ Cl ₂ N ₆ O ₂
分子量	309.152
纯度	≥ 96%

产品说明

盐酸尼莫司汀 (Nimustine Hydrochloride) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

盐酸尼莫司汀 (CAS 号: 55661-38-6) 是一种亚硝基脲类烷化剂, 化学名称为 3-[(4-氨基-2-甲基-5-嘧啶基)甲基]-1-(2-氯乙基)-1-亚硝基脲盐酸盐, 分子式为 $C_9H_{14}ClN_6O_2$, 分子量 309.152。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在酸性条件下稳定, 遇光或碱性环境易分解。

2. 生物化学功能与重要性

作为 DNA 烷基化试剂, 盐酸尼莫司汀通过交联 DNA 链抑制肿瘤细胞增殖, 其活性代谢物可穿透血脑屏障, 对中枢神经系统肿瘤具有显著疗效。该化合物在细胞内形成碳正离子中间体, 与鸟嘌呤的 N7 位点共价结合, 导致 DNA 链断裂和错配修复失效, 最终引发细胞凋亡。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于恶性胶质瘤、淋巴瘤等实体瘤的化疗, 常作为联合用药方案的核心组分。在临床前研究中, 亦用于构建动物肿瘤模型或评估新型抗癌药物的协同效应。实验室应用中需注意: 工作浓度通常为 10-100 μM , 具体剂量需根据细胞系敏感性和实验设计优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $-20^{\circ}C$ 避光干燥环境, 开封后建议分装保存以避免反复冻融。水溶液现配现用, 如需保存应置于 $-80^{\circ}C$ 不超过 72 小时。操作时需在生物安全柜中进行, 佩戴防渗透手套及护目镜。溶解建议使用无菌生理盐水, pH 值调节至 3.0-4.5 可增强稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。急性毒性数据 (大鼠 LD50 口服): 125 mg/kg, 属于剧毒物质 (GHS 分类)。废弃物处理需遵循危险化

学品管理条例，使用 5%硫代硫酸钠溶液灭活后交由专业机构处置。孕妇及哺乳期研究者严禁接触，意外暴露需立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用请以最新文献或临床指南为准。