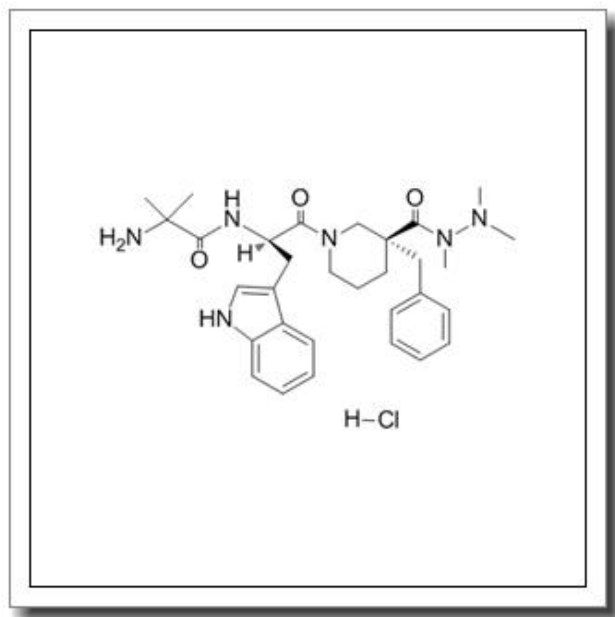


阿拉莫林盐酸盐

2-amino-N-[(2R)-1-[(3R)-3-benzyl-3-[dimethylamino(methyl)carbamoyl]piperidin-1-yl]-3-(1H-indol-3-yl)-1-oxopropan-2-yl]-2-methylpropanamide, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-amino-N-[(2R)-1-[(3R)-3-benzyl-3-[dimethylamino(methyl)carbamoyl]piperidin-1-yl]-3-(1H-indol-3-yl)-1-oxopropan-2-yl]-2-methylpropanamide, hydrochloride
中文名称	阿拉莫林盐酸盐
CAS 号	861998-00-7
分子式	C ₃₁ H ₄₃ C ₁ N ₆ O ₃
分子量	583.164
纯度	≥96%

产品说明

阿拉莫林盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

阿拉莫林盐酸盐 (Almorexant hydrochloride) 是一种高纯度小分子化合物, 化学名称为 2-amino-N-[(2R)-1-[(3R)-3-benzyl-3-[dimethylamino(methyl) carbamoyl]piperidin-1-yl]-3-(1H-indol-3-yl)-1-oxopropan-2-yl]-2-methylpropanamide, hydrochloride。其 CAS 号为 861998-00-7, 分子式 C₃₁H₄₃C₁N₆O₃, 分子量 583.164。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 易溶于 DMSO 和甲醇, 微溶于水。结构中包含苯甲基、哌啶环和吲哚基团, 具有独特的三维构象特征。

2. 生物化学功能与重要性

作为食欲素受体 (OX1R/OX2R) 双重拮抗剂, 本品能可逆性阻断下丘脑分泌的食欲素神经肽与受体的结合。这种特异性作用使其成为研究睡眠-觉醒调节机制的重要工具化合物, 在神经药理学领域具有特殊价值。其盐酸盐形式显著提高了化合物的水溶性和生物利用度, 更适合体外和体内实验研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 神经科学研究中睡眠障碍机制的探索; 新型镇静催眠药物的开发与筛选; 食欲素信号通路相关的基础研究。具体可作为: 体外结合实验的参考标准品; 动物模型研究的干预剂; 药物代谢动力学研究的示踪化合物。使用浓度需根据实验体系优化, 推荐初始工作浓度为 10-100 μM。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于-20℃干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体环境下操作, 建议使用玻璃器皿而非塑料制品进行称量。溶解时应先加入少量有机溶剂助溶, 再用缓冲液稀释至工作浓度。实验废弃物应按危险化学品处理规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间一致性误差控制在 $\pm 1.5\%$ 以内。MS 和 NMR 验证结构准确性，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ 。安全注意事项：可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护眼镜和手套。吸入或误食可能造成中枢神经系统抑制，需在通风橱中操作。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。CAS 号 861998-00-7 对应的 GHS 分类为 Warning 级别，具体安全数据请参阅随货 MSDS 文件。