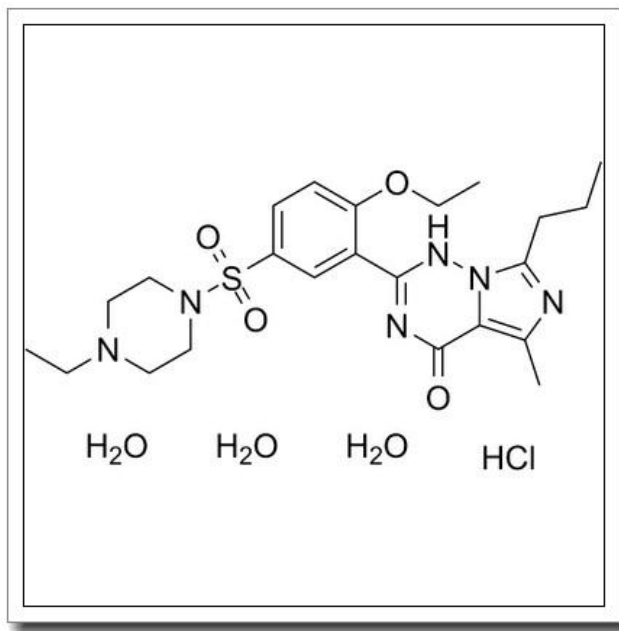


盐酸瓦地那非三水合物

Vardenafil hydrochloride trihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Vardenafil hydrochloride trihydrate
中文名称	盐酸瓦地那非三水合物
CAS 号	330808-88-3
分子式	C ₂₃ H ₃₉ C ₁ N ₆ O ₇ S
分子量	579.11
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

盐酸瓦地那非三水合物 (Vardenafil hydrochloride trihydrate) 是一种有机化合物, 化学式为 $C_{23}H_{39}ClN_6O_7S$, 分子量为 579.11, CAS 号为 330808-88-3。本品为白色或类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水及有机溶剂如甲醇和乙醇。其化学结构中含有一个吡唑并嘧啶酮核心, 是磷酸二酯酶 5 (PDE5) 的选择性抑制剂。三水合物的形式确保了化合物的稳定性和溶解性, 适合科研与工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

盐酸瓦地那非三水合物通过特异性抑制 PDE5 酶, 增加环磷酸鸟苷 (cGMP) 的浓度, 从而松弛平滑肌并促进血流。这一机制使其在治疗男性勃起功能障碍 (ED) 和肺动脉高压 (PAH) 中具有重要价值。其高选择性和强效性使其成为研究 PDE5 相关信号通路的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发领域, 包括新药开发、药效学研究和制剂工艺优化。在临床前研究中, 常用于评估 PDE5 抑制剂的活性与毒性。此外, 也可作为标准品用于高效液相色谱 (HPLC) 或质谱 (MS) 分析中的质量控制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。溶解时应使用高纯度溶剂 (如 DMSO 或生理盐水), 并避免反复冻融以维持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度超过 96%。安全数据表明, 其具有刺激性, 接触皮肤或眼睛后需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。实验操作需遵守实验室安全规程, 避免吸入或直接接触。

以上信息仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。