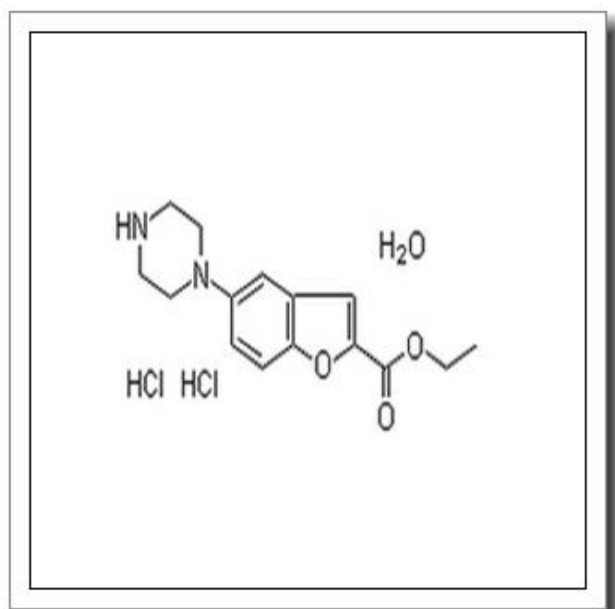


5-(1-哌嗪基)-2-苯并呋喃甲酸乙酯二盐酸盐水合物

5-(1-Piperazinyl)-2-benzofurancarboxylic acid ethyl ester dihydrochloride hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(1-Piperazinyl)-2-benzofurancarboxylic acid ethyl ester dihydrochloride hydrate
中文名称	5-(1-哌嗪基)-2-苯并呋喃甲酸乙酯二盐酸盐水合物
CAS 号	1422956-31-7
分子式	C ₁₅ H ₁₈ N ₂ O ₃ · 2(HCl) · H ₂ O
分子量	365.26
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-(1-哌嗪基)-2-苯并咪唑甲酸乙酯二盐酸盐水合物 (CAS 号: 1422956-31-7) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{15}H_{18}N_{2}O_{3} \cdot 2(HCl) \cdot H_{2}O$, 分子量为 365.26。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其结构中包含哌嗪基和苯并咪唑环, 具有良好的水溶性和稳定性, 适合用于生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用, 其哌嗪基团可作为氢键供体和受体, 参与分子间相互作用。苯并咪唑结构则赋予其一定的荧光特性, 使其在荧光标记和探针开发中具有潜在应用价值。此外, 其盐酸盐形式提高了溶解性, 便于在生理条件下进行实验。

3. 主要应用领域与具体用途

5-(1-哌嗪基)-2-苯并咪唑甲酸乙酯二盐酸盐水合物广泛应用于药物研发和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为中间体用于合成具有生物活性的化合物; 用于荧光探针的制备, 研究蛋白质相互作用或细胞成像; 在酶学研究中作为抑制剂或激活剂的候选分子。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。使用时需避免直接暴露于空气和湿气, 以防降解。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合严格的质量控制标准。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规定处置。