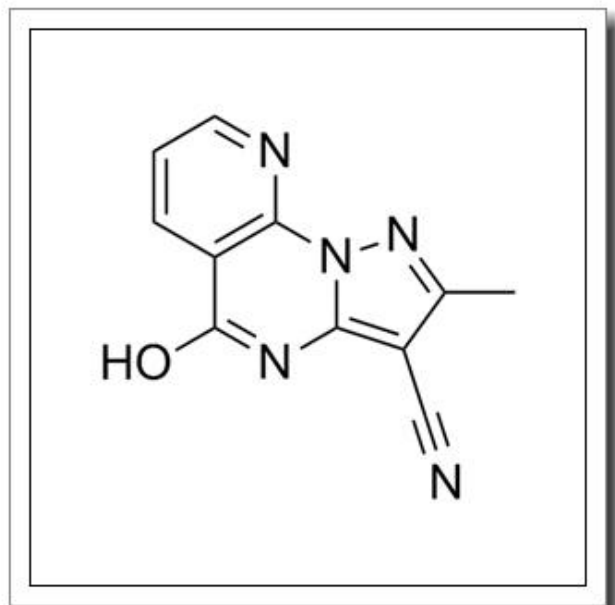


KDM4D-IN-1

KDM4D-IN-1



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | KDM4D-IN-1 |
| 中文名称 | KDM4D-IN-1 |
| CAS 号 | 2098902-68-0 |
| 分子式 | C ₁₁ H ₇ N ₅ O |
| 分子量 | 225. 21 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

KDM4D-IN-1 产品说明

1. 产品概述与化学特性

KDM4D-IN-1 是一种小分子抑制剂，化学名称为 KDM4D-IN-1，CAS 号为 2098902-68-0，分子式为 C₁₁H₇N₅O，分子量为 225.21。该化合物具有高纯度（≥96%），是一种白色至类白色固体，可溶于有机溶剂如 DMSO 或甲醇，但在水中的溶解度较低。其结构特征为含氮杂环化合物，具有特定的空间构象，能够选择性靶向组蛋白去甲基化酶 KDM4D。

2. 生物化学功能与重要性

KDM4D-IN-1 通过特异性抑制组蛋白去甲基化酶 KDM4D 的活性，调控组蛋白 H3K9me₂/me₃ 的去甲基化过程，从而影响基因表达的表观遗传修饰。KDM4D 在细胞分化、增殖及肿瘤发生中发挥关键作用，因此该抑制剂在表观遗传学研究和肿瘤治疗领域具有重要价值。其高选择性和有效性使其成为研究 KDM4D 功能及开发相关疗法的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

KDM4D-IN-1 广泛应用于基础研究和药物开发领域。在基础研究中，它用于探索 KDM4D 在表观遗传调控、干细胞分化及癌症发生中的作用机制。在药物开发中，它可作为先导化合物用于设计新型抗肿瘤药物，尤其是针对依赖 KDM4D 活性的癌症类型，如乳腺癌、前列腺癌和白血病。此外，该化合物还可用于高通量筛选和体外酶活性测定实验。

4. 储存条件与使用建议

建议将 KDM4D-IN-1 粉末置于 -20℃ 干燥避光环境中保存，避免反复冻融。使用时需用 DMSO 配制成母液（如 10 mM），并根据实验需求进一步稀释。母液可分装后于 -80℃ 长期保存，避免反复冻融以维持稳定性。实验操作需在生物安全柜中进行，并佩戴适当的个人防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供质谱和核磁共振数据以确保结构准确性。KDM4D-IN-1 可能对人体有害，操作时应避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，需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范处置。具体安全信息请参考产品安全数据表（MSDS）。