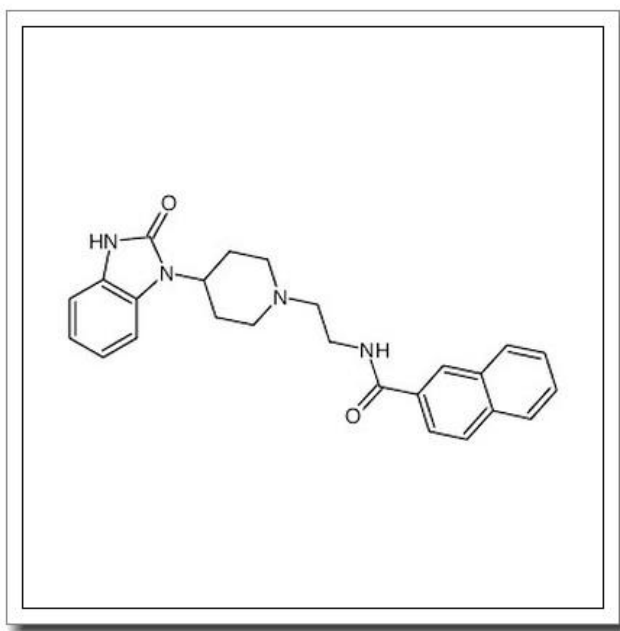


N-(2-(4-(2-oxo-2,3-dihydro-1H-benzo[d]imidazol-1-yl)piperidin-1-yl)ethyl)-2-naphthamide

N-(2-(4-(2-oxo-2,3-dihydro-1H-benzo[d]imidazol-1-yl)piperidin-1-yl)ethyl)-2-naphthamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(2-(4-(2-oxo-2,3-dihydro-1H-benzo[d]imidazol-1-yl)piperidin-1-yl)ethyl)-2-naphthamide
中文名称	N-(2-(4-(2-oxo-2,3-dihydro-1H-benzo[d]imidazol-1-yl)piperidin-1-yl)ethyl)-2-naphthamide
CAS 号	1130067-18-3
分子式	C ₂₅ H ₂₆ N ₄ O ₂
分子量	414.5
纯度	>96%

产品说明

N-(2-(4-(2-oxo-2,3-dihydro-1H-benzo[d]imidazol-1-yl)piperidin-1-yl)ethyl)-2-naphthamide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种高纯度有机化合物，化学名称为 N-(2-(4-(2-oxo-2,3-dihydro-1H-benzo[d]imidazol-1-yl)piperidin-1-yl)ethyl)-2-naphthamide，CAS 号为 1130067-18-3。其分子式为 C₂₅H₂₆N₄O₂，分子量为 414.5，纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%。该化合物结构包含苯并咪唑酮、哌啶和萘甲酰胺基团，呈现白色至类白色结晶粉末，可溶于常见有机溶剂如 DMSO 和甲醇，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该分子通过其独特的杂环结构表现出潜在的生物活性，尤其是作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体（GPCR）调节剂的候选化合物。苯并咪唑酮片段可能参与氢键相互作用，而哌啶环和萘甲酰胺基团可增强其与靶蛋白的结合亲和力。其在信号转导通路中的调控作用使其成为药物发现领域的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生化研究领域，具体包括：作为小分子抑制剂用于肿瘤或炎症相关激酶筛选；作为结构修饰模板用于优化先导化合物的药代动力学性质；在体外实验中用于探究特定受体的构效关系。此外，也可用于放射性标记或荧光探针的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20° C、避光、干燥的环境中，短期使用可置于 4° C。开封后需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心以避免结块。推荐工作浓度为 1-10 mM（DMSO 配制），后续稀释需使用缓冲液以降低溶剂效应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，批次间一致性严格控制在±1%以内。实验操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家有机有害物质处理规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。）