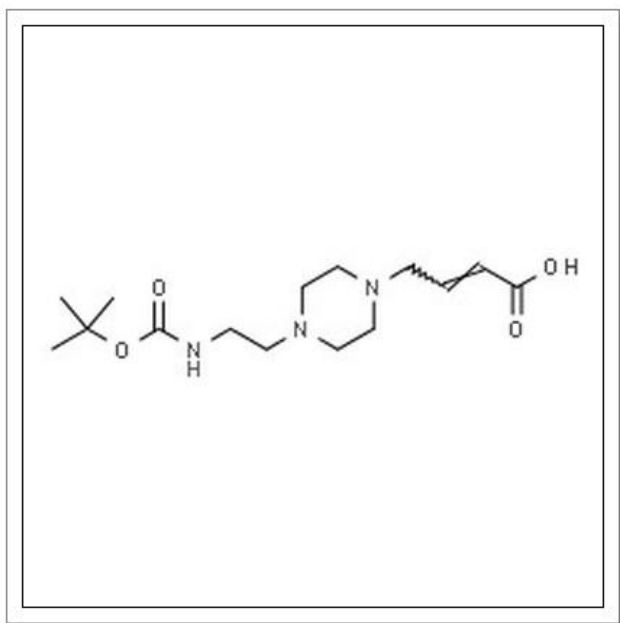


(E)-4-(4-(2-((叔丁氧基羰基)氨基)乙基)哌嗪-1-基)丁-2-烯酸

2-Butenoic acid, 4-[4-[2-[[(1,1-dimethylethoxy) carbonyl]amino]ethyl]-1-piperazinyl]-



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Butenoic acid, 4-[4-[2-[[(1,1-dimethylethoxy) carbonyl]amino]ethyl]-1-piperazinyl]-
中文名称	(E)-4-(4-(2-((叔丁氧基羰基)氨基)乙基)哌嗪-1-基)丁-2-烯酸
CAS 号	1022150-13-5
分子式	C ₁₅ H ₂₇ N ₃ O ₄
分子量	313.39
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(E)-4-(4-(2-((叔丁氧基羰基)氨基)乙基)哌嗪-1-基)丁-2-烯酸 (CAS 号: 1022150-13-5) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{15}H_{27}N_3O_4$, 分子量为 313.39。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%。其结构包含哌嗪环、叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团以及不饱和羧酸基团, 具有良好的溶解性和反应活性, 适用于多种有机合成和生物化学应用。

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, 主要作为中间体用于合成含有哌嗪结构的活性分子。其 Boc 保护基团可选择性脱除, 便于后续修饰和衍生化。此外, 其不饱和双键结构使其成为构建复杂分子骨架的关键模块, 广泛应用于药物研发和生物探针设计。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括:

- 作为小分子抑制剂或配体的合成前体, 用于靶向药物开发。
- 用于构建含有哌嗪环的生物活性分子, 如 GPCR 调节剂或激酶抑制剂。
- 在化学生物学研究中, 作为荧光标记或生物偶联的中间体。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化或降解。溶解时推荐使用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 符合科研级标准。使用时需穿戴防护装备 (如手套、护目镜), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。