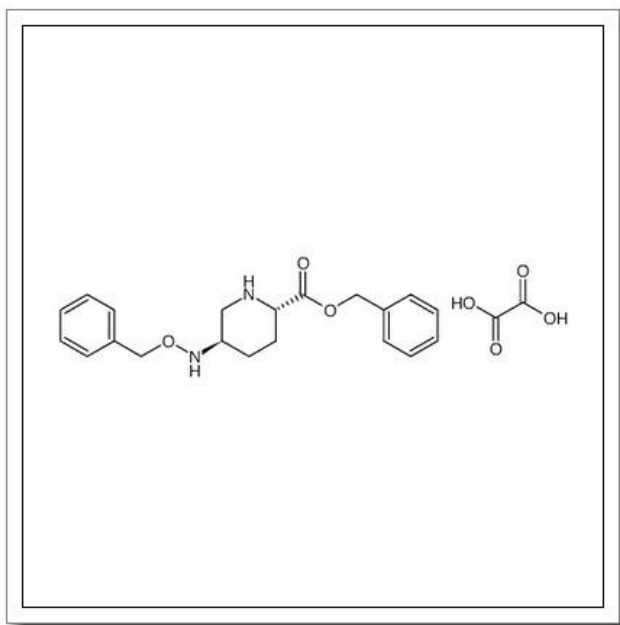


(2S,5R)-5-[(苄基氧基)氨基]哌啶-2-甲酸 苄酯乙二酸盐

(2S, 5R)-5-benzyloxyaminopiperidin-2-carboxylic acid benzyl ester oxalic acid salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 5R)-5-benzyloxyaminopiperidin-2-carboxylic acid benzyl ester oxalic acid salt
中文名称	(2S, 5R)-5-[(苄基氧基)氨基]哌啶-2-甲酸苄酯乙二酸盐
CAS 号	1171080-45-7
分子式	C ₂₂ H ₂₆ N ₂ O ₇
分子量	430.451
纯度	>96%

产品说明

(2S, 5R)-5-[(苄基氧基)氨基]哌啶-2-甲酸苄酯乙二酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S, 5R)-5-benzyloxyaminopiperidin-2-carboxylic acid benzyl ester oxalic acid salt, 中文名称为(2S, 5R)-5-[(苄基氧基)氨基]哌啶-2-甲酸苄酯乙二酸盐, CAS 号为 1171080-45-7。其分子式为 C₂₂H₂₆N₂O₇, 分子量为 430.451, 纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于极性有机溶剂(如甲醇、乙醇), 微溶于水。其结构中含有哌啶环、苄氧基和苄酯基团, 乙二酸盐形式增强了其稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的手性中间体, 其(2S, 5R)立体构型在药物化学中具有特殊意义。苄氧基和苄酯基团可作为保护基团, 在合成过程中选择性脱保护以构建复杂分子。哌啶环结构常见于生物活性分子中, 使其在蛋白酶抑制剂、抗菌剂和神经递质调节剂的研发中具有潜在应用价值。

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, 具体包括:

- 作为手性砌块用于多肽类药物的合成。
- 用于构建蛋白酶抑制剂的核心骨架, 如 HIV-1 蛋白酶抑制剂的前体。
- 在不对称催化反应中作为配体或中间体。
- 实验室规模研究其衍生物的生物活性。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作, 建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用无水乙醇或二甲基亚砜(DMSO), 配制溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, 质谱和核磁共振谱验证结构。安全信息如下:

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需在通风橱中进行。
- 避免吸入粉尘或接触黏膜，若不慎接触需用大量清水冲洗并及时就医。
- 废弃物应按照危险化学品规范处置。
- 安全数据表（SDS）可随货提供，请查阅详细毒理学数据。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。