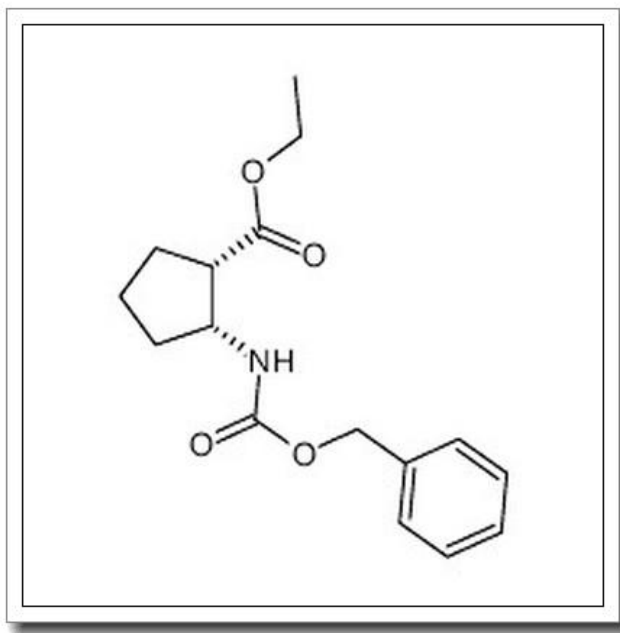


(1S,2R)-2-(Cbz-氨基)环戊烷甲酸乙酯

(1S, 2R)-2-benzyloxycarbonylamino-cyclopentanecarboxylic acid ethyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S, 2R)-2-benzyloxycarbonylamino-cyclopentanecarboxylic acid ethyl ester
中文名称	(1S, 2R)-2-(Cbz-氨基)环戊烷甲酸乙酯
CAS 号	1140972-32-2
分子式	C ₁₆ H ₂₁ N ₁ O ₄
分子量	291.342
纯度	>96%

产品说明

(1S, 2R)-2-(Cbz-氨基)环戊烷甲酸乙酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1S, 2R)-2-(Cbz-氨基)环戊烷甲酸乙酯 (CAS 号: 1140972-32-2) 是一种手性环戊烷衍生物, 分子式为 $C_{16}H_{21}NO_4$, 分子量为 291.342。该化合物以乙酯形式存在, 结构中含有 Cbz (苄氧羰基) 保护基团, 纯度高于 96%。其立体构型为 (1S, 2R), 具有明确的旋光性, 适合用于不对称合成及手性药物中间体的制备。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成中作为关键中间体, 尤其适用于肽类化合物和手性药物的构建。Cbz 保护基团在酸性条件下稳定, 可通过氢解或催化氢化选择性脱除, 因此在多步合成中具有重要价值。其环戊烷骨架常见于生物活性分子中, 可用于开发抗病毒、抗肿瘤或神经系统药物。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为手性砌块, 用于合成具有生物活性的环戊烷类化合物。
- 肽化学: 通过 Cbz 保护氨基, 参与固相或液相肽链的延伸。
- 不对称催化: 作为配体或底物, 用于催化不对称反应。
- 学术研究: 用于探索环戊烷衍生物的构效关系或反应机理。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 长期储存需充惰性气体 (如氮气) 保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作, 防止吸湿降解。溶解性测试表明, 该产品易溶于二氯甲烷、乙酸乙酯等有机溶剂, 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。安全信息如下:

- 避免吸入或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。
- 若不慎接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。

- 废弃物需按危险化学品规范处置。
- 安全数据表（SDS）可随货提供，请查阅详细毒理学及应急措施。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。