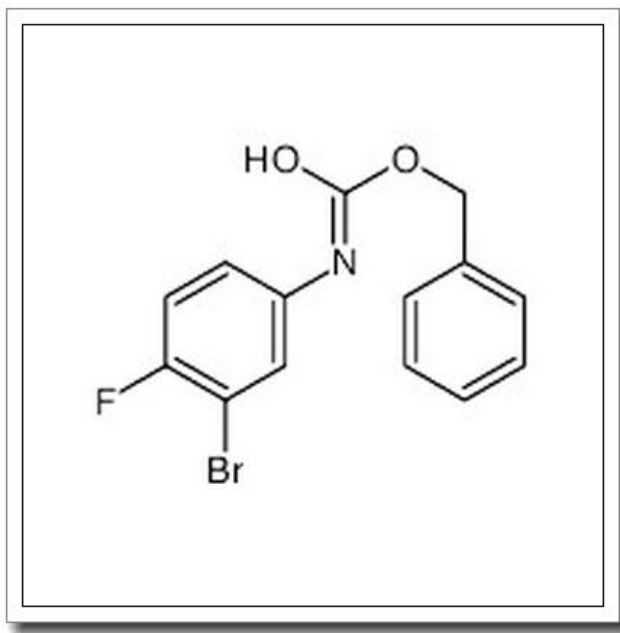


N-cbz-3-溴-4-氟苯胺

benzyl N-(3-bromo-4-fluorophenyl) carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl N-(3-bromo-4-fluorophenyl) carbamate
中文名称	N-cbz-3-溴-4-氟苯胺
CAS 号	1256633-39-2
分子式	C ₁₄ H ₁₁ BrFN ₂ O ₂
分子量	324.145
纯度	>96%

产品说明

产品名称: N-cbz-3-溴-4-氟苯胺 (benzyl N-(3-bromo-4-fluorophenyl)carbamate)

CAS 号: 1256633-39-2

分子式: C₁₄H₁₁BrFN₂

分子量: 324.145

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

N-cbz-3-溴-4-氟苯胺是一种有机化合物, 其化学结构包含苯甲氧羰基 (Cbz) 保护基团、溴原子和氟原子取代的苯环。该化合物为白色至类白色固体, 分子量为 324.145, 纯度高 (>96%), 适用于精细有机合成和药物研发。其独特的卤素取代基团使其在偶联反应和亲核取代反应中表现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Cbz 保护的苯胺衍生物, 该化合物在生物化学和药物化学中具有重要价值。Cbz 基团常用于保护氨基, 避免其在多步合成中发生副反应。溴和氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和空间位阻, 从而影响其与生物靶标的相互作用。这类结构常见于抗肿瘤、抗炎和抗菌药物的先导化合物设计中。

3. 主要应用领域与具体用途

N-cbz-3-溴-4-氟苯胺主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为中间体用于合成含氟或含溴的活性药物分子。
- 有机合成: 参与 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等反应, 构建复杂杂环结构。
- 材料科学: 用于开发具有特殊光电性能的功能材料。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 密封保存于干燥、避光的环境中, 建议温度 2-8° C, 长期储存需充惰性气体保护。

- 使用建议：操作时佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和氯仿，微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度 (>96%)，并提供详细的分析证书 (COA)。

- 安全信息：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，需在通风橱中操作。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或动物实验。