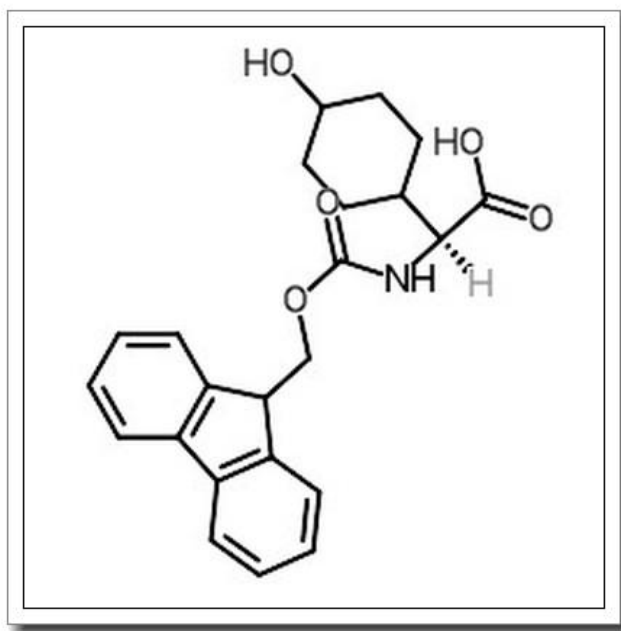


(2S)-{[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]amino}(4-hydroxycyclohexyl)acetic acid

(2S)-{[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]amino}(4-hydroxycyclohexyl)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-{[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]amino}(4-hydroxycyclohexyl)acetic acid
中文名称	(2S)-{[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]amino}(4-hydroxycyclohexyl)acetic acid
CAS 号	1416444-92-2
分子式	C ₂₃ H ₂₅ N ₁ O ₅
分子量	395.448
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S)-{[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]amino}(4-hydroxycyclohexyl)acetic acid (CAS 号: 1416444-92-2) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C₂₃H₂₅N₀₅, 分子量为 395.448。该化合物属于 Fmoc 保护的氨基酸衍生物, 具有手性中心 (2S 构型) 和羟基官能团。其结构中包含 Fmoc 保护基 (9-芴甲氧羰基), 可提供良好的稳定性, 同时 4-羟基环己基部分赋予其独特的空间位阻和亲水性。产品纯度超过 96%, 适用于高精度生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在肽合成中作为关键中间体, 其 Fmoc 保护基可通过碱性条件 (如哌啶) 高效脱除, 实现选择性反应。羟基环己基结构可调节肽链的构象和溶解性, 常用于修饰肽类药物的疏水性或增强其靶向性。此外, 其手性中心确保了产物在不对称合成中的立体化学纯度, 对药物开发和生物标记物的研究具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于固相肽合成 (SPPS) 和药物化学领域, 具体用途包括:

1. 作为 Fmoc 保护的氨基酸砌块, 用于构建含环己基结构的肽链;
2. 用于开发抗肿瘤、抗感染等肽类药物的修饰前体;
3. 在蛋白质工程中引入非天然氨基酸, 研究蛋白质结构与功能;
4. 作为荧光标记或探针合成的中间体。

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 (如氮气)。使用时恢复至室温并避免反复冻融。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较低。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套与护目镜。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和质谱分析验证纯度, 批号相关数据随附。安全数据表 (SDS) 显示,

该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需遵循 GHS 标准（危险标识：H315-H319）。废弃物应作为有害化学废料处理，避免直接排放。如需进一步毒理学信息，可参考 CAS 号 1416444-92-2 的详细文献。