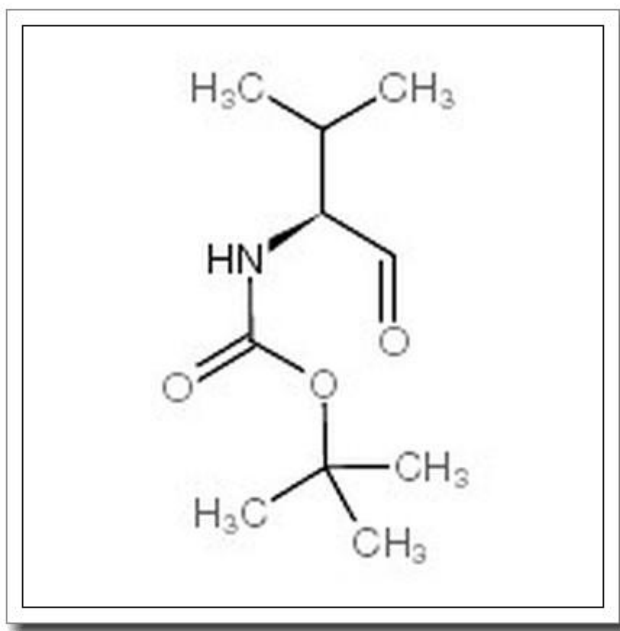


tert-butyl N-[(2S)-3-methyl-1-oxobutan-2-yl]carbamate

tert-butyl N-[(2S)-3-methyl-1-oxobutan-2-yl]carbamate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | tert-butyl N-[(2S)-3-methyl-1-oxobutan-2-yl]carbamate |
| 中文名称 | tert-butyl N-[(2S)-3-methyl-1-oxobutan-2-yl]carbamate |
| CAS 号 | 79069-51-5 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₁₉ N ₃ O ₃ |
| 分子量 | 201.263 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl N-[(2S)-3-methyl-1-oxobutan-2-yl]carbamate (CAS 号: 79069-51-5) 是一种有机化合物, 分子式为 C₁₀H₁₉N₃O₃, 分子量为 201.263。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构包含叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和手性中心 (2S 构型), 在有机合成和药物化学中具有重要价值。该物质易溶于常见有机溶剂 (如二氯甲烷、乙酸乙酯), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Boc 保护的氨基酸衍生物, 该化合物在肽类合成中常用于保护氨基官能团, 避免副反应发生。其手性结构 (S 构型) 使其成为合成光学活性药物或天然产物的关键中间体。此外, Boc 基团在酸性条件下可选择性脱除, 为多步合成提供了灵活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、多肽合成及不对称催化领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于抗肿瘤、抗病毒药物的合成。
- 在固相肽合成 (SPPS) 中作为氨基酸保护单体。
- 用于制备非天然氨基酸或复杂杂环化合物的中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下储存, 长期保存需充惰气 (如氮气)。使用前需恢复至室温并避免吸湿。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水二甲基甲酰胺 (DMF) 或四氢呋喃 (THF)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘, 操作时需佩戴防尘口罩。

- 废弃物应按照危险化学品规范处置。
- 安全术语: S22 (勿吸入粉尘), S24/25 (避免接触皮肤和眼睛)。

注: 具体实验方案需结合文献或工艺要求调整, 建议小试后放大生产。