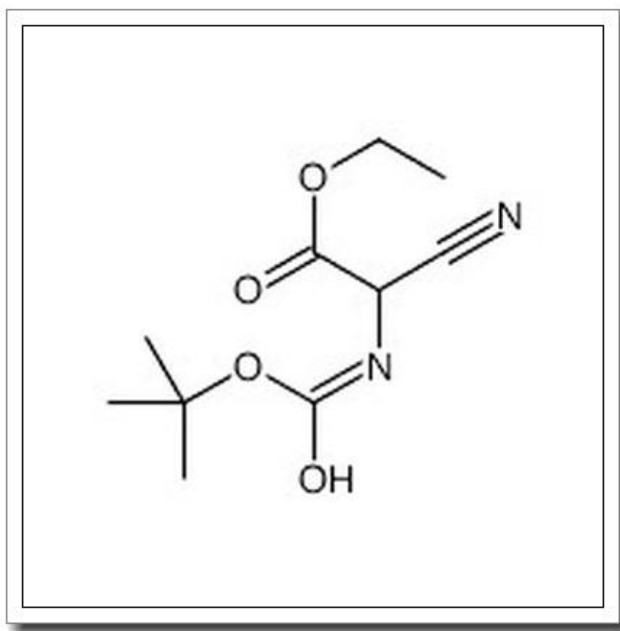


2-(叔丁氧基羰基氨基)-2-氰基乙酸乙酯

Ethyl N-[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-3-nitriloalaninate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl N-[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-3-nitriloalaninate
中文名称	2-(叔丁氧基羰基氨基)-2-氰基乙酸乙酯
CAS 号	865370-16-7
分子式	C10H16N2O4
分子量	228.245
纯度	>96%

产品说明

2-(叔丁氧基羰基氨基)-2-氰基乙酸乙酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(叔丁氧基羰基氨基)-2-氰基乙酸乙酯 (Ethyl N-[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-3-nitriloalaninate) 是一种重要的有机合成中间体, CAS 号为 865370-16-7, 分子式为 C₁₀H₁₆N₂O₄, 分子量为 228.245。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯等, 但在水中溶解度较低。其结构中的叔丁氧基羰基 (Boc) 和氰基官能团使其在保护基化学和杂环合成中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于氨基酸衍生物的合成与修饰。Boc 基团可作为氨基的保护基, 在肽类合成中避免副反应; 氰基则可通过进一步反应转化为羧酸、酰胺等官能团, 扩展其在药物分子构建中的应用。其结构设计兼顾了反应活性与稳定性, 是合成复杂生物活性分子的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为手性氨基酸前体, 用于抗肿瘤或抗病毒药物的中间体合成。
- 参与多肽固相合成, 构建具有特定生物活性的肽链片段。
- 在有机催化反应中作为氰基化试剂, 用于碳-碳键形成反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃ 干燥避光条件下储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后应避免反复暴露于空气中, 以防吸湿或降解。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。溶解推荐使用无水级有机溶剂, 反应体系中需严格控制水分含量以保证 Boc 基团的稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。其潜在危害

包括:

- 对眼睛、皮肤有轻微刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗。
 - 遇强酸强碱可能分解产生有害气体，需避免与腐蚀性物质共存。
- 废弃物处理应遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

(全文共计 436 字)