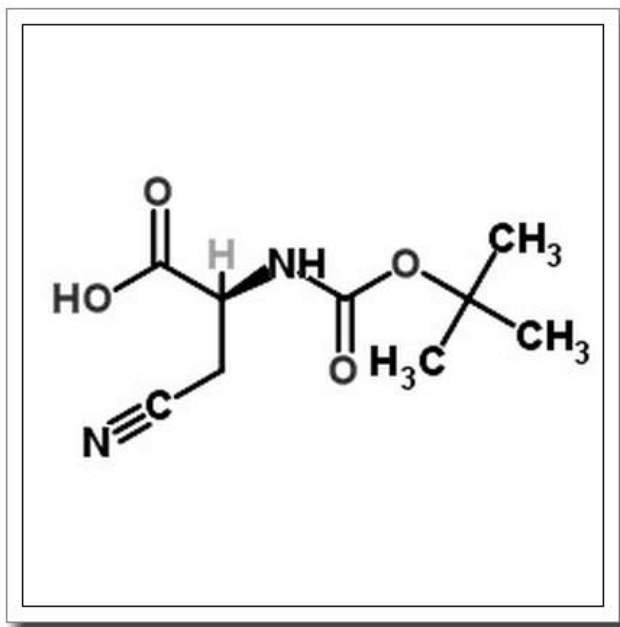


Boc-β-氰基-L-丙氨酸

Boc-β-cyano-L-alanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-β-cyano-L-alanine
中文名称	Boc-β-氰基-L-丙氨酸
CAS 号	45159-34-0
分子式	C ₉ H ₁₄ N ₂ O ₄
分子量	214.219
纯度	>96%

产品说明

Boc-β-cyano-L-alanine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Boc-β-cyano-L-alanine (Boc-β-氰基-L-丙氨酸) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 C₉H₁₄N₂O₄，分子量为 214.219，CAS 号为 45159-34-0。该化合物在 Boc (叔丁氧羰基) 保护基的修饰下，具有 β-氰基取代的丙氨酸结构，纯度高于 96%。其独特的氰基和 Boc 保护基团使其在有机合成和生物化学领域具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-β-cyano-L-alanine 是氨基酸修饰的典型代表，其氰基可作为活性基团参与多种化学反应，如还原、水解或亲核加成。Boc 保护基的存在使其在肽合成中能够选择性脱保护，避免副反应。此外，该化合物在非天然氨基酸合成、酶抑制剂设计和药物开发中具有重要作用，是构建复杂生物活性分子的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽合成、药物研发和生物化学研究。在多肽合成中，它可作为非天然氨基酸砌块，引入特定功能团以调节肽链的性质。在药物研发中，其氰基可用于衍生化，生成具有潜在药理活性的化合物。此外，它还用于制备荧光标记探针或酶底物，在生物标记和酶学研究中有重要应用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂，水溶性较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥ 96%，符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免与强氧化剂接触。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲

洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。更多安全数据请参考提供的材料安全数据表（MSDS）。

（注：本说明基于现有科学数据编写，具体应用需结合实验条件进一步优化。）