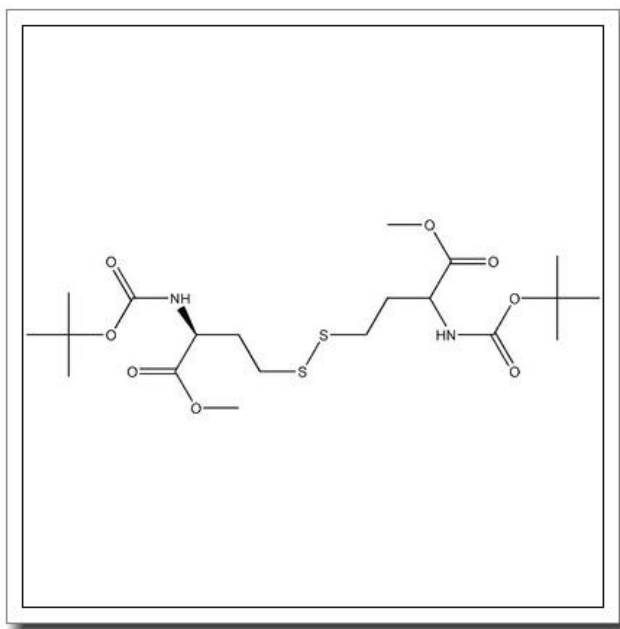


N,N'-bis[(tert-butyloxy)carbonyl]-L-hoMocystine diMethyl ester

N,N'-bis[(tert-butyloxy)carbonyl]-L-hoMocystine diMethyl ester



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | N,N'-bis[(tert-butyloxy)carbonyl]-L-hoMocystine diMethyl ester |
| 中文名称 | N,N'-bis[(tert-butyloxy)carbonyl]-L-hoMocystine diMethyl ester |
| CAS 号 | 144373-70-6 |
| 分子式 | C ₂₀ H ₃₆ N ₂ O ₈ S ₂ |
| 分子量 | 496.63844 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

N, N'-双[(叔丁氧基)羰基]-L-高胱氨酸二甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N, N'-双[(叔丁氧基)羰基]-L-高胱氨酸二甲酯, CAS 号为 144373-70-6, 分子式为 C₂₀H₃₆N₂O₈S₂, 分子量为 496.63844。其结构中含有两个叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和甲酯化羧基, 是一种高纯度 (>96%) 的修饰氨基酸衍生物。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有明确的立体构型 (L 型), 在有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 或甲醇中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为高胱氨酸的 Boc 保护衍生物, 本产品在肽合成中具有关键作用。其分子中的二硫键结构模拟天然蛋白质中的交联位点, 而 Boc 保护基可选择性脱除, 便于后续固相或液相肽链延伸。该化合物常用于研究含硫氨基酸的氧化还原行为、蛋白质折叠机制及二硫键定向合成, 是生物缀合物和药物载体设计的中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 多肽药物开发: 作为构建含高胱氨酸残基肽段的关键砌块
- 蛋白质工程: 用于引入特异性二硫键以稳定蛋白质三级结构
- 化学生物学研究: 作为荧光标记或生物正交反应的修饰前体
- 药物递送系统: 通过二硫键响应性设计刺激响应型纳米载体

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触强氧化剂或还原剂。溶解时建议先用少量 DMSO 助溶, 再稀释至工作浓度。因含二硫键, 需注意避免与巯基化合物 (如 DTT) 直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, MS 和 NMR 验证结构正确性。操作时需佩戴防护手套

和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。化学废弃物应按照国家有机危险废物处理规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或另行索取。