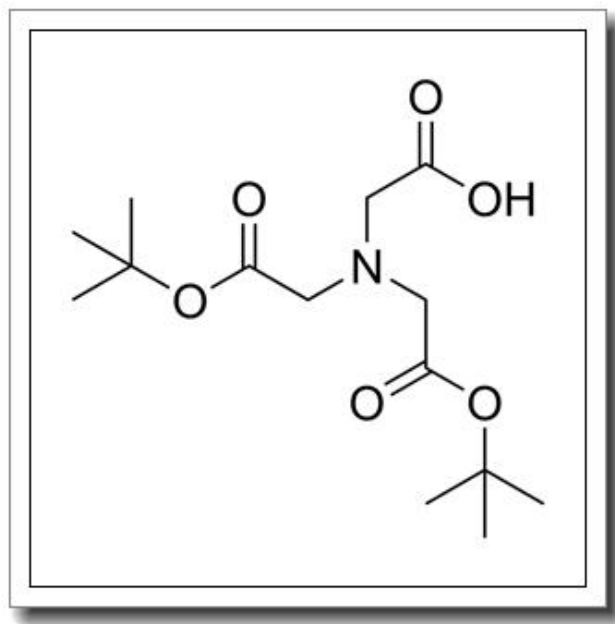


(双-叔丁氧基羰基甲基-氨基)-乙酸

2-(Bis(2-(tert-butoxy)-2-oxoethyl)amino)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Bis(2-(tert-butoxy)-2-oxoethyl)amino)acetic acid
中文名称	(双-叔丁氧基羰基甲基-氨基)-乙酸
CAS 号	171557-31-6
分子式	C ₁₄ H ₂₅ N ₀₆
分子量	303.351
纯度	≥96%

产品说明

2-(双(2-(叔丁氧基)-2-氧代乙基)氨基)乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-(Bis(2-(tert-butoxy)-2-oxoethyl)amino)acetic acid, 中文命名为(双-叔丁氧基羰基甲基-氨基)-乙酸, CAS 号为 171557-31-6。其分子式为 C₁₄H₂₅N₂O₆, 分子量为 303.351, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有明确的酯基和羧酸基团结构, 属于氨基酸衍生物类试剂, 在有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 或二氯甲烷中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为保护基团修饰的氨基酸衍生物, 其叔丁氧羰基 (Boc) 基团在肽合成中具有关键作用, 能有效保护氨基免受非特异性反应干扰。羧酸基团可进一步活化参与缩合反应, 使其成为多肽固相合成和药物分子构建的重要中间体。其结构特性还适用于金属配位化学研究, 尤其在设计功能性分子探针时表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学及材料科学领域。具体用途包括: 作为肽类化合物合成的关键砌块; 用于制备靶向药物载体或酶抑制剂; 在有机催化反应中作为手性辅助剂。此外, 其衍生物可用于荧光标记探针的开发, 或作为功能高分子材料的单体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下长期储存, 开封后需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温以避免结露, 称量应在干燥环境中进行。溶解时优先选用无水 DMSO, 若需水相反应建议先以少量极性有机溶剂预溶。操作时需佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间质量稳定。MS 和 NMR 谱图数据可随货提供。安全信息显示其可能引起眼睛和皮肤刺激, 避免吸入粉尘。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体实验方案需结合文献及实际条件优化。