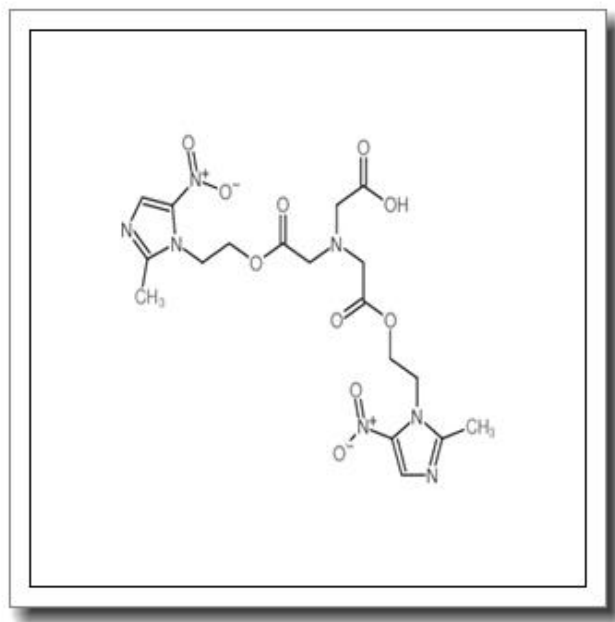


2-(Bis(2-(2-(2-Methyl-5-nitro-1H- imidazol-1-yl)ethoxy)-2- oxoethyl)amino)acetic acid

2-[bis[2-[2-(2-methyl-5-nitroimidazol-1-yl)ethoxy]-2-oxoethyl]amino]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[bis[2-[2-(2-methyl-5-nitroimidazol-1-yl)ethoxy]-2-oxoethyl]amino]acetic acid
中文名称	2-(Bis(2-(2-(2-Methyl-5-nitro-1H-imidazol-1-yl)ethoxy)-2-oxoethyl)amino)acetic acid
CAS 号	298688-51-4
分子式	C18H23N7O10
分子量	497.416
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-[双[2-[2-(2-甲基-5-硝基咪唑-1-基)乙氧基]-2-氧代乙基]氨基]乙酸 (CAS 号: 298688-51-4) 是一种具有复杂结构的硝基咪唑类衍生物, 分子式为 $C_{18}H_{23}N_7O_{10}$, 分子量为 497.416。该化合物纯度通常不低于 96%, 外观为白色至浅黄色粉末或结晶。其结构中含有多个酯键和硝基咪唑基团, 赋予其独特的化学活性和生物相容性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用, 尤其是作为硝基咪唑类药物的中间体或衍生物。硝基咪唑基团在厌氧环境中可被还原为活性代谢物, 表现出显著的生物还原活性, 因此在抗厌氧菌和放射增敏剂研究中备受关注。此外, 其分子中的酯键和羧酸基团使其易于与其他分子偶联, 适用于药物修饰和靶向递送系统的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为抗厌氧菌药物的前体或中间体; 在放射增敏剂研究中用于增强肿瘤细胞对辐射的敏感性; 作为功能化分子用于合成靶向药物载体。此外, 其独特的结构也使其在生物标记和探针开发中具有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光、低温环境中保存, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后需密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。溶解性测试表明, 该化合物可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较差, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲

洗并就医。本品尚未完全评估其毒性和生态影响，建议在通风良好的实验室环境中使用，并遵循相关化学品管理规范。废弃物需按危险化学品处理标准处置。