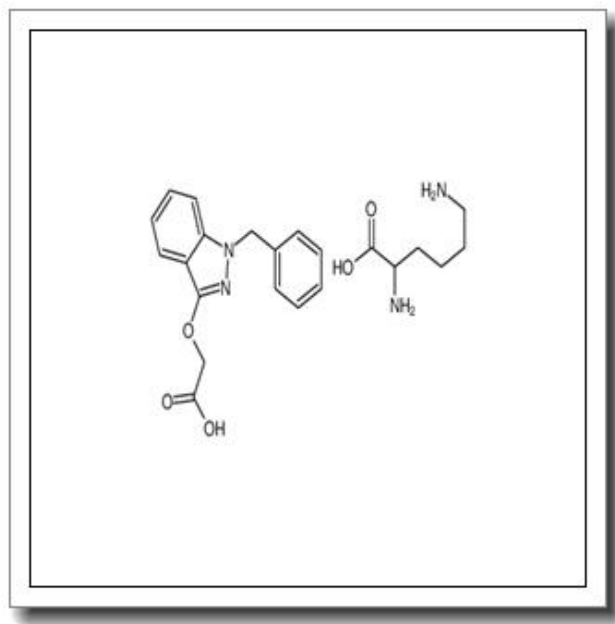


苜达赖氨酸

2-(1-benzylindazol-3-yl)oxyacetate, 2,6-bis(azaniumyl)hexanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(1-benzylindazol-3-yl)oxyacetate, 2,6-bis(azaniumyl)hexanoate
中文名称	苜达赖氨酸
CAS 号	82576-52-1
分子式	C22H28N4O5
分子量	428.482
纯度	≥ 96%

产品说明

2-(1-苄基吡唑-3-基)氧乙酸-2,6-双(铵基)己酸盐(苄达赖氨酸)产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-(1-benzylindazol-3-yl)oxyacetate, 2,6-bis(azaniumyl)hexanoate, 中文通用名苄达赖氨酸, CAS 号 82576-52-1, 分子式 C₂₂H₂₈N₄O₅, 分子量 428.482。外观为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%。其结构融合吡唑环与赖氨酸衍生物特性, 兼具芳香族化合物的稳定性和氨基酸的生物相容性, 易溶于水及极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为修饰型氨基酸衍生物, 苄达赖氨酸通过吡唑基团的分子调控作用, 可特异性参与蛋白质翻译后修饰过程。其双铵基结构赋予分子两性电解质特性, 在 pH 7.0-9.0 范围内表现出优异的缓冲能力。该化合物在生物体内可模拟天然赖氨酸的代谢途径, 同时通过苄基修饰增强细胞膜穿透性, 在酶抑制研究和信号通路调控中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 医药研发: 作为醛糖还原酶抑制剂候选分子, 用于糖尿病并发症治疗药物的开发
- (2) 生化试剂: 用于蛋白质交联实验的氨基反应性探针
- (3) 细胞生物学: 作为荧光标记底物用于溶酶体靶向研究
- (4) 诊断试剂: 某些免疫检测试剂的偶联载体

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃干燥避光环境, 开封后建议充氮保存。工作溶液需现配现用, 避免反复冻融。实验操作建议在 pH 7.4 磷酸缓冲体系中进行, 浓度超过 5mM 时需考虑离子强度对实验结果的影响。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据: 急性口服毒性

LD50>2000mg/kg（大鼠），对皮肤有轻微刺激性。操作时需佩戴防护眼镜及手套，若接触眼睛应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合危险化学品处置规范。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系进行优化验证）