

美拉诺坦

Melanotan-1

Ac-SYS-nle-EHFRWGKPV-NH₂

产品基本信息

属性	值
化学名称	Melanotan-1
中文名称	美拉诺坦
CAS 号	75921-69-6
分子式	C78H111N21O19
分子量	1646.845
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Melanotan-1 (美拉诺坦) 是一种合成多肽, 化学名称为 α -黑素细胞刺激素类似物, CAS 号为 75921-69-6。其分子式为 $C_{78}H_{111}N_{21}O_{19}$, 分子量为 1646.845, 纯度超过 96%。该化合物由 13 个氨基酸组成, 结构与天然 α -MSH (黑素细胞刺激素) 高度相似, 但通过修饰增强了稳定性和生物活性。Melanotan-1 为白色至类白色冻干粉末, 易溶于水或生理盐水, 在酸性条件下稳定性较好。

2. 生物化学功能与重要性

Melanotan-1 通过选择性激活黑皮素受体 (MC1R), 刺激黑色素合成与释放, 从而诱导皮肤色素沉着。其作用机制与天然 α -MSH 类似, 但半衰期显著延长, 药效更持久。该分子在调节皮肤光保护、免疫调节及炎症反应中具有潜在作用, 是研究黑素细胞生物学和光敏性疾病的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

Melanotan-1 广泛应用于科研领域, 包括皮肤病理学研究 (如白癜风、光敏性皮炎)、黑色素瘤机制探索及药物开发。在临床前研究中, 它被用于评估色素沉着相关疗法的有效性。此外, 其光保护特性在紫外线损伤修复模型中具有应用价值。注意: 本产品仅限科研使用, 不可用于人体治疗或诊断。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 以下干燥环境中, 开封后建议分装以避免反复冻融。使用前用无菌生理盐水或缓冲液 (pH 4-6) 溶解, 现配现用。实验操作需在生物安全柜中进行, 避免直接接触皮肤或黏膜。长期储存建议充氮密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱双重验证, 纯度 $>96\%$, 内毒素含量 $<1 \text{ EU/mg}$ 。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 若不慎接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。安全数据表 (SDS) 可随货提供, 请查阅详细毒理学及应急处理信息。