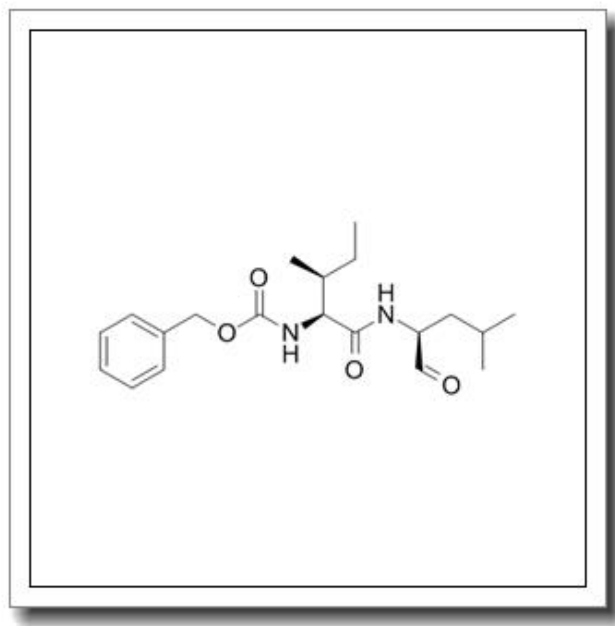


Z-岛-亮氨酸醛

Z-Ile-Leu-aldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	Z-Ile-Leu-aldehyde
中文名称	Z-岛-亮氨酸醛
CAS 号	161710-10-7
分子式	C ₂₀ H ₃₀ N ₂ O ₄
分子量	362.463
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Z-Ile-Leu-aldehyde (Z-亮氨酸醛) 是一种化学合成的多肽衍生物, CAS 号为 161710-10-7, 分子式为 $C_{20}H_{30}N_2O_4$, 分子量为 362.463。该化合物由 Z-保护基 (苄氧羰基) 修饰的异亮氨酸 (Ile) 和亮氨酸 (Leu) 残基组成, 末端为醛基 (-CHO)。其纯度 $\geq 96\%$, 通常以白色至类白色粉末形式存在, 具有良好的溶解性于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇。醛基的活性使其易于与其他分子发生缩合反应, 是蛋白质化学和生物共轭研究中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

Z-Ile-Leu-aldehyde 作为蛋白酶抑制剂的合成前体, 在生物化学研究具有重要作用。其醛基能够与半胱氨酸残基的巯基特异性结合, 模拟天然底物的过渡态结构, 从而抑制半胱氨酸蛋白酶 (如钙蛋白酶、组织蛋白酶) 的活性。这一特性使其成为研究蛋白酶功能、信号通路及药物开发的关键工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究和药物开发领域, 具体用途包括:

- 蛋白酶抑制剂的合成与筛选, 用于抗肿瘤、抗炎药物的研究。
- 作为蛋白质交联剂, 用于蛋白质-蛋白质相互作用的研究。
- 在化学生物学中, 用于标记和修饰生物大分子, 探索酶的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

Z-Ile-Leu-aldehyde 需在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 以保持其化学稳定性。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止醛基氧化。溶解时优先选择无水 DMSO, 配制后溶液建议短期内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供质检报告 (COA)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及口

罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。