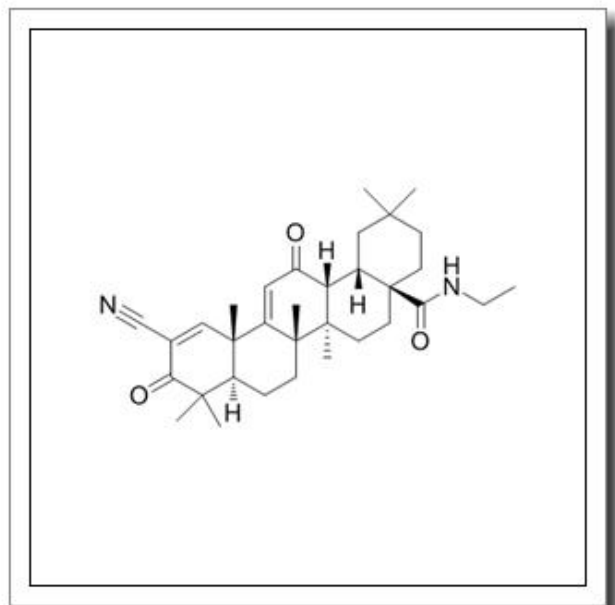


CDDO-EA

CDDO-EA



产品基本信息

属性	值
化学名称	CDDO-EA
中文名称	CDDO-EA
CAS 号	932730-51-3
分子式	C ₃₃ H ₄₆ N ₂ O ₃
分子量	518.738
纯度	≥96%

产品说明

CDDO-EA 产品说明

1. 产品概述与化学特性

CDDO-EA (化学名称: CDDO-EA, CAS 号: 932730-51-3) 是一种合成三萜类化合物, 分子式为 $C_{33}H_{46}N_{2}O_3$, 分子量为 518.738。其纯度标准为 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色粉末。该化合物是 CDDO (2-氰基-3,12-二氧代齐墩果烷-1,9(11)-二烯-28-酸) 的乙酰胺衍生物, 具有高度修饰的齐墩果烷骨架结构, 赋予其独特的化学稳定性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

CDDO-EA 是核因子 E2 相关因子 2 (Nrf2) 通路的强效激活剂, 通过诱导抗氧化反应元件 (ARE) 调控的基因表达, 发挥抗氧化、抗炎和细胞保护作用。此外, 它可通过抑制 NF- κ B 信号通路调节炎症反应, 并在多种疾病模型中表现出抗纤维化、抗肿瘤和神经保护潜力。其双重作用机制使其在氧化应激相关疾病研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

CDDO-EA 广泛应用于生物医学研究领域, 包括但不限于以下方向:

- 炎症性疾病研究: 如关节炎、慢性肾病和肺纤维化的机制探索。
- 肿瘤学研究: 作为潜在化疗增敏剂或单独抗癌剂, 用于实体瘤和血液系统肿瘤模型。
- 神经退行性疾病: 在阿尔茨海默病、帕金森病等模型中评估其神经保护效应。
- 代谢性疾病: 研究其对糖尿病及其并发症的改善作用。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。使用时需在惰性气氛 (如氮气) 下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用 DMSO (二甲基亚砜), 配制后溶液可分装保存于 -80°C , 6 个月内稳定。实验浓度需根据具体模型优化, 建议初始测试范围为 $0.1-10 \mu\text{M}$ 。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，批次间一致性严格把控。使用时需穿戴防护装备（手套、护目镜及实验服），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其安全性尚未完全评估，仅限于科研用途，不可用于人体或临床治疗。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（全文共计 498 字）