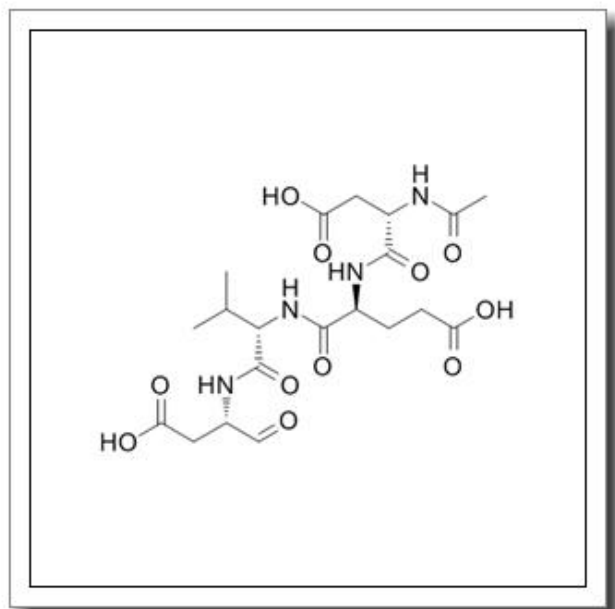


# 乙酰基-天冬氨酰-谷氨酰-缬氨酰-天冬氨醛

*ac-devd-cho*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	ac-devd-cho
中文名称	乙酰基-天冬氨酰-谷氨酰-缬氨酰-天冬氨醛
CAS 号	169332-60-9
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> N <sub>4</sub> O <sub>11</sub>
分子量	502.472
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 乙酰基-天冬氨酰-谷氨酰-缬氨酰-天冬氨醛 (Ac-DEVD-CHO) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

乙酰基-天冬氨酰-谷氨酰-缬氨酰-天冬氨醛 (Ac-DEVD-CHO) 是一种人工合成的四肽醛化合物, 化学名称为 ac-devd-cho, CAS 号为 169332-60-9。其分子式为 C<sub>20</sub>H<sub>30</sub>N<sub>4</sub>O<sub>11</sub>, 分子量为 502.472, 纯度通常不低于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色粉末, 可溶于二甲基亚砷 (DMSO) 或水溶液, 但在水溶液中稳定性较差, 需现配现用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Ac-DEVD-CHO 是一种高效的半胱天冬酶 (Caspase) 抑制剂, 特异性靶向 Caspase-3 和 Caspase-7, 通过竞争性结合酶的活性位点, 抑制其蛋白水解活性。Caspase 家族在细胞凋亡 (程序性细胞死亡) 过程中发挥核心作用, 因此该化合物被广泛用于研究凋亡信号通路及其调控机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

Ac-DEVD-CHO 主要用于细胞生物学和分子生物学研究领域, 具体包括:

- 作为工具药, 用于验证 Caspase-3/7 在凋亡中的作用;
- 抑制细胞凋亡, 提高体外培养细胞的存活率;
- 用于筛选或评估促凋亡或抗凋亡药物的活性;
- 与其他凋亡标志物联用, 研究疾病 (如癌症、神经退行性疾病) 的发病机制。

#### 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, 避免反复冻融。使用时建议以 DMSO 配制成母液 (如 10 mM), 分装后保存于 -80° C, 稀释至工作浓度后尽快使用。水溶液在 4° C 下可短暂保存, 但建议在 24 小时内使用完毕。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 并通过质谱和核磁共振验证结构。其作为生物活性

化合物，需在专业实验室环境下使用，避免吸入或摄入。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。具体安全数据请参考产品附带的MSDS（材料安全数据表）。