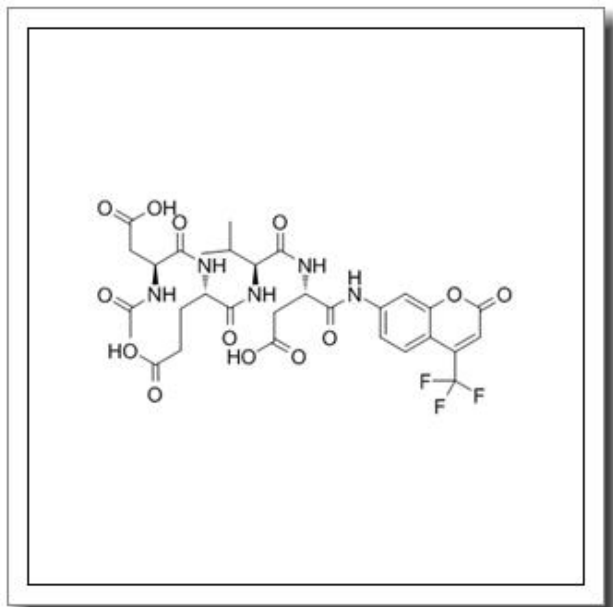


Ac-Asp-Glu-Val-Asp-7-氨基-4-三氟甲基香豆素

N-Acetyl-Asp-Glu-Val-Asp-7-amido-4-trifluoromethylcoumarin



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl-Asp-Glu-Val-Asp-7-amido-4-trifluoromethylcoumarin
中文名称	Ac-Asp-Glu-Val-Asp-7-氨基-4-三氟甲基香豆素
CAS 号	201608-14-2
分子式	C ₃₀ H ₃₄ F ₃ N ₅ O ₁₃
分子量	729.612
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Acetyl-Asp-Glu-Val-Asp-7-amido-4-trifluoromethylcoumarin (中文名称: Ac-Asp-Glu-Val-Asp-7-氨基-4-三氟甲基香豆素) 是一种合成肽底物, 其 CAS 号为 201608-14-2, 分子式为 C₃₀H₃₄F₃N₅O₁₃, 分子量为 729.612。该化合物由四肽序列 (Ac-Asp-Glu-Val-Asp) 与荧光基团 7-氨基-4-三氟甲基香豆素 (AFC) 通过酰胺键连接而成。其纯度通常 ≥96%, 具有较高的化学稳定性和特异性。

2. 生物化学功能与重要性

该产品是半胱天冬酶 (Caspase) 家族酶的特异性底物, 尤其是 Caspase-3 和 Caspase-7 的优选底物。在细胞凋亡过程中, Caspase 酶会切割该底物的 DEVD 序列, 释放出荧光基团 AFC, 从而可通过荧光检测 (激发波长 400 nm, 发射波长 505 nm) 定量酶活性。这一特性使其成为研究细胞凋亡机制的重要工具。

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领域, 包括但不限于以下方向:

- 细胞凋亡检测: 用于评估药物或外界刺激对细胞凋亡的影响。
- 酶动力学研究: 测定 Caspase 酶的活性及抑制剂筛选。
- 疾病机制研究: 如癌症、神经退行性疾病等与凋亡相关的病理过程分析。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品置于 -20° C 干燥避光条件下保存, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时需溶解于适当的缓冲液 (如 DMSO 或 PBS), 并避免接触强氧化剂或极端 pH 环境。实验操作中建议佩戴防护设备, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过 HPLC 和质谱分析验证, 纯度 ≥96%。使用时需注意以下安全事项:

- 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需在通风橱中进行。

- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。