

AICAR (Acadesine; 阿卡地新)

产品信息

产品名称	产品编号	规格
AICAR (Acadesine; 阿卡地新)	52401ES50	50 mg
	52401ES70	200 mg

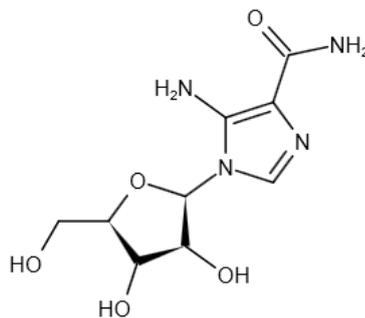
产品描述

AICAR 是一种可通透细胞膜 AMP 活化蛋白激酶 (AMPK) 的激活剂。AMPK 是一种异源二聚体蛋白丝氨酸/苏氨酸激酶, 是代谢调控的关键蛋白, 当能量供应不足时, AMP/ATP 的比率上调, AMPK 就会被激活, 抑制合成代谢。AICAR 可以激活 AMPK, 但不影响 ATP、ADP 和 AMP 的水平。在细胞或动物水平, AICAR 可以通过激活 AMPK 从而促进骨骼肌非胰岛素依赖的葡萄糖摄入。AICAR 诱导的骨骼肌葡萄糖摄入不能被 PI3K 的抑制剂所阻断。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	NSC105823; NSC-105823; NSC 105823; AICA Riboside; AICARiboside; AICA-Riboside; AICAR; Acadesine; 5-Aminoimidazole-4-carboxamide1-β-D-ribofuranoside
中文名称 (Chinese Name)	阿卡地新
靶点 (Target)	AMPK; Autophagy; Mitophagy
CAS 号 (CAS NO.)	2627-69-2
分子式 (Formula)	C ₉ H ₁₄ N ₄ O ₅
分子量 (Molecular Weight)	258.23
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 保持干燥, 有效期3年。溶于 DMSO。建议分装后-20°C避光保存, 避免反复冻融。

注意事项

- 1) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 2) 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。

3) 本产品仅用于科研用途，禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献，并根据自身实验条件（如实验目的，细胞种类，培养特性等）进行摸索和优化。】

使用方法（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

（一）细胞实验（体外实验）

AICAR (0.01-1 Mm; 2 h) 作用于大鼠原代星形胶质细胞、小胶质细胞和巨噬细胞，结果显示 AICAR 呈剂量依赖性地抑制 LPS 诱导的 TNF α 、IL-1 β 和 IL-6 的合成。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

AICAR (100 mg/kg; 腹腔注射) 处理 LPS 大鼠，结果表明 AICAR 能有效抑制大鼠体内 LPS 介导的血清 IL-1 β 和 IFN- γ 水平上升。^[1]

参考文献

[1]. Giri S, et al. 5-aminoimidazole-4-carboxamide-1-beta-4-ribofuranoside inhibits proinflammatory response in glial cells: a possible role of AMP-activated protein kinase. J Neurosci. 2004 Jan 14;24(2):479-87.