

3-Methyladenine (3-MA) 3-甲基腺嘌呤

产品简介

3-Methyladenine (3-MA) . 3-甲基腺嘌呤也称为 NSC66389，是一种广泛应用的细胞自噬抑制剂，可以抑制 PI3K 活性，具有限制性抑制剂作用，对 PI3K Vps34 的抑制作用强于 PI3K γ ，IC50 分别为 25UM 和 60UM。

3-MA 以时间和剂量依赖的方式降低细胞活力，其作用 Caspase-3 的活性相关。在正常和组条件下，3-MA 都可以引起癌症细胞死亡，并且抑制细胞迁移和侵袭，该作用与其抑制细胞自噬的能力无关。3-MA 阻断自噬体的形成，有效抑制细胞内蛋白降解，但是，对细胞内蛋白酶活性没有影响，抑制烟草细胞的细胞自噬反应。

产品组成

名称 编号	FS1267	FS1267	FS1267	Storage
3-Methyladenine (3-MA) 3-甲基腺嘌呤	10mg	50mg	100mg	-20℃
使用说明书			1 份	

产品特性

CAS: 5142-23-4

分子式: C₆H₇N₅

分子量: 149.15

化学名: 3-Methyl-3H-purin-6-amine

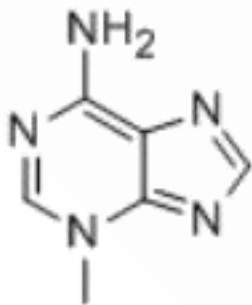
同义名: 3-MA NSC66389

外观: 白色固体

纯度: >99%

溶解性: 溶于 DMSO (100mM) 无水乙醇 (20mM) 水 (30mM 微热助热)

化学结构图:



保存与运输方式

保存: 4℃干燥保存，2 年有效；-20℃干燥保存，3 年有效

运输: 冰袋运输

溶液配制表

可选溶剂	浓度体 积质量	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
DMSO / Ethanol / H2O	1 mM	6.7047 mL	33.5233 mL	67.0466 mL	167.6165 mL
	5 mM	1.3409 mL	6.7047 mL	13.4093 mL	33.5233 mL
	10 mM	0.6705 mL	3.3523 mL	6.7047 mL	16.7616 mL
	20 mM	0.3352 mL	1.6762 mL	3.3523 mL	8.3808 mL
DMSO	50 mM	0.1341 mL	0.6705 mL	1.3409 mL	3.3523 mL

体外活性：（仅供参考）

例①：人宫颈癌细胞 HeLa 用 3-Methyladenine (2.5–10 mM) 处理 48 h，使用 Trypan blue dye exclusion assay 检测细胞生长抑制情况。

结果：3-Methyladenine 以时间和剂量依赖的方式降低 HeLa 细胞活力。

例②：脂肪细胞 3T3-L1 在没有血清的情况下用 3-Methyladenine (5 mM) 处理 4 h，使用 Western Blot 方法检测靶点蛋白表达水平。

结果：3-Methyladenine 显著降低了自噬标记物 LC3-II 的细胞内水平，增加了 p62 的表达，表明 3-Methyladenine 有效抑制自噬。

例③：小鼠黑色素瘤细胞 B16 用 2DG (5 mM)、rotenone (1 μM) 和 3-Methyladenine (1.2–5 mM) 处理 24 h，使用 LDH release assay 检测细胞毒性。

结果：3-Methyladenine 剂量依赖性降低 2DG/rotenone 引起的 LDH 释放上调，保护肿瘤细胞免受糖酵解和线粒体呼吸抑制。

注意事项：

为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。