

L-NAME hydrochloride (L-NAME HCl)

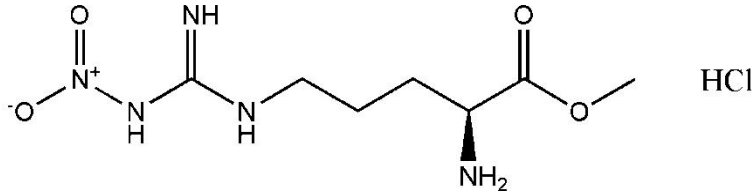
产品信息

产品名称	产品编号	规格
L-NAME hydrochloride (L-NAME HCl)	52302ES60	100 mg

产品描述

L-NAME hydrochloride 是一种无选择性的一氧化氮合成酶 (NOS) 抑制剂, 作用于 nNOS (牛源)、eNOS (人源) 和 iNOS (鼠源) 的 K_i 值分别为 15 nM、39 nM、4.4 μ M, 已报道的作用于 iNOS 的 K_i 范围为 4-65 μ M。L-NAME 抑制内皮细胞中 cGMP 形成, IC_{50} 为 3.1 μ M (细胞中含有 30 μ M 精氨酸), 另外, 在大鼠主动脉环中, L-NAME 可以逆转乙酰胆碱的血管舒张作用 (EC_{50} =0.54 μ M)。雄性 Wistar 大鼠中, 通过抑制 NOS 活性, L-NAME 提高了 cisplatin 诱导的肾毒性反应。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	NG-Nitroarginine methyl ester hydrochloride; NG-Nitroarginine methyl ester; N-Nitro-L-arginine methylester; L-NAME HCl
中文名称 (Chinese Name)	N-硝基-L-精氨酸甲酯; N'-硝基-L-精氨酸甲酯盐酸盐
靶点 (Target)	eNOS
CAS 号 (CAS NO.)	51298-62-5
分子式 (Formula)	$C_7H_{15}N_5O_4 \cdot HCl$
分子量 (Molecular Weight)	269.69
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 98\%$
溶解性 (Solubility)	溶于水, 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, 有效期 2 年。溶于水和 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)

视网膜 Müller (rMC-1) 细胞培养基中加入 25 mM 葡萄糖，可以显著提高细胞内 NO 水平，iNOS 表达也会升高，而 L-NAME (1 mM) 明显抑制 NO 积累和 iNOS 表达。^[1]

(二) 动物实验（体内实验）

体内实验中，以雄性、雌性 Wistar 大鼠为研究对象，单独用 cisplatin 处理，或同时使用 L-NAME (4 mg/kg, i.p.)，cisplatin 单独处理后，大鼠体重减少，血清中 BUN 和 Cr 水平升高；而 L-NAME 与 cisplatin 联合使用时，没有加剧体重减少，但提高了雄性大鼠中 BUN 和 Cr 水平，对雌性大鼠没有作用。^[2]

参考文献

- [1]. Du Y, et al. Interaction between NO and COX pathways in retinal cells exposed to elevated glucose and retina of diabetic rats. *J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 287(4): R735-R741 (2001).
- [2]. Moslemi F, et al. Inhibition of Nitric Oxide Synthase by L-NAME Promotes Cisplatin-Induced Nephrotoxicity in Male Rats. *ISRN Toxicology* (2013).