氨氧基乙酸半盐酸盐 Aminooxyacetic Acid Hemihydrochloride (AOAA Hemihydrochloride)

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5848-500mg	Aminooxyacetic Acid Hemihydrochloride (AOAA Hemihydrochloride)	500mg
NBS5848-1g	Aminooxyacetic Acid Hemihydrochloride (AOAA Hemihydrochloride)	1g
NBS5848-5g	Aminooxyacetic Acid Hemihydrochloride (AOAA Hemihydrochloride)	5g

产品简介:

氨氧基乙酸半盐酸盐 (Aminooxyacetic Acid Hemihydrochloride, AOAA Hemihydrochloride) 是 GABA 转氨酶抑制剂 ($K_i = 9.16\mu\text{M}$), 诱导大脑内 GABA 累积。AOAA 还能抑制胱硫醚 β 合成酶 (CBS) 和胱硫醚 γ 裂解酶 (CSE) 活性, IC_{50} 分别是 $8.5\mu\text{M}$ 和 $1.1\mu\text{M}$ 。AOAA (100mg/kg) 降低 GABA 转氨酶活性, 不会对谷氨酸脱羧酶 (GAD) 活性产生影响, 并且能提高大鼠大脑所有区域的 GABA 水平。AOAA (13mg/kg) 还能减低小鼠大脑的 GABA 转氨酶活性, 以及增加 GABA 水平。AOAA 抑制 3-巯基丙酸、马钱子碱和戊四氮唑诱导的小鼠癫痫发作, ED_{50} s 分别是 53、130 和 85mg/kg , 然而, AOAA 在烟卤试验中呈现神经毒性 ($ED_{50} = 62\text{mg/kg}$), 且对小鼠有致命性 ($LD_{50} = 105\text{mg/kg}$)。AOAA 还普遍用作苹果酸-天冬氨酸穿梭 (Malate-aspartate shuttle, MAS) 抑制剂, 抑制 C6 胶质细胞的胞内 ATP 水平和改变细胞周期, 还能减少糖酵解速率、胞外乳酸和丙酮酸水平。

产品特性:

- 1) 同义名: Carboxymethoxylamine hemihydrochloride, AOAA hemihydrochloride, AOA hemihydrochloride, Aminooxyacetate hemihydrochloride; Aminooxyacetic Acid (hydrochloride); 羧甲氧基胺半盐酸盐; 羧基甲氧基胺半盐酸盐; 氨氧基乙酸半盐酸盐;
- 2) 化学名: 2-(aminooxy)-acetic acid hemihydrochloride

- 3) CAS NO: 2921-14-4
- 4) 分子式: $C_2H_5NO_3 \cdot 1/2HCl$
- 5) 分子量: 109.3
- 6) 纯度: $\geq 95\%$
- 7) 外观: 固体
- 8) 溶解性: 溶于 DMSO ($\geq 10mg/ml$)、H₂O ($\geq 10mg/ml$)、不溶于乙醇

保存条件:

-20°C干燥保存, 至少 2 年有效。

产品使用: (参考文献使用)**储存液制备:**

浓度 \ 溶剂体积 \ 质量	质量		
	1mg	5mg	10mg
1mM	9.1491 mL	45.7457 mL	91.4913 mL
5mM	1.8298 mL	9.1491 mL	18.2983 mL
10mM	0.9149 mL	4.5746 mL	9.1491 mL

【温馨提示】: 请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液; 一旦配成溶液, 请分装保存, 避免反复冻融造成的产品失效。储备液置于-80°C 密封避光干燥保存, 约 6 个月有效; -20°C 密封避光干燥保存, 约 1 个月有效。

注意事项:

1. 本品并非商业化的临床药物, 仅用作科研用途, 不得用作临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 绝对禁止用在人身上。
2. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。