

2-Ketoglutaric acid (α-酮戊二酸)

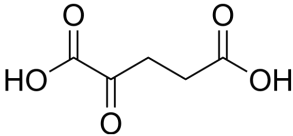
产品编号: MC8005

质量标准: >98%, BR

包装规格: 500mg / 1g / 5g

产品形式: 固体

基本信息:

分子式	C ₅ H ₆ O ₅	结 构 式	
分子量	146.10		
CAS No.	328-50-7		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
运输条件	常温运输		

简介: 2-Ketoglutaric acid 是 Krebs 循环的中间体, 可以产生 ATP 或 GTP。2-Ketoglutaric acid 还充当氮同化反应的主要碳骨架。2-Ketoglutaric acid 是酪氨酸酶(tyrosinase)的可逆抑制剂 (IC₅₀=15 mM)。

别名: Alpha-Ketoglutaric acid

物理性状及指标:

外观:白色固体

溶解性:水≥10mg/mL; 易溶于醇、丙酮; 极难溶于醚

有机溶剂残留:符合 ICH 及中国药典规定

敏感性:易潮解

纯度:>98%

用途及描述: 科研试剂, 仅限应用于分子生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。2-Ketoglutaric acid 为色氨酸分析试剂, 谷氨酸脱氢酶的底物(氨基转换酶及脱氢酶)。它是三羧酸循环的中间产物, 同时通过转氨酶作用与谷氨酸和谷氨酰胺代谢联系起来。

生物活性:

靶点	Human Endogenous Metabolite; Microbial Metabolite; Tyrosinase: 15mM (IC ₅₀)
体外研究	2-Ketoglutaric acid 具有其他生理功能, 包括减少肺内氨水平和全身氨解毒, 对脂质过氧化的保护作用和对氧化物中毒的神经保护作用 ^[1] 。 2-Ketoglutaric acid 作为氨基酸类和核苷酸类合成的前体 ^[2] 。

溶液配制:

制备储备液	溶剂体积 / 质量		1mg	5mg	10mg
	浓度				
	1mM		6.8446 mL	34.2231 mL	68.4463 mL
	5mM		1.3689 mL	6.8446 mL	13.6893 mL
	10mM		0.6845 mL	3.4223 mL	6.8446 mL

使用方法: (仅供参考)



- 1、储存液的配制，用于细胞培养相关实验：按照基本信息表格中溶解性进行溶解，如用于细胞实验，请配制成液体之后用 0.22 μ m 过滤后再加入细胞。
- 2、储存液的保存：建议现配现用，液体不是很稳定；也可分装成单次用量，2 年稳定。避免反复冻融。

【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理（如 0.22 μ m 滤膜过滤），除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。
- 科研试剂，广泛应用于分子生物学、药理学等科研方面，严禁用于人体。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

参考文献

- [1]. Huergo LF, et al. The Emergence of 2-Oxoglutarate as a Master Regulator Metabolite. Microbiol Mol Biol Rev. 2015 Dec;79(4):419-35.
- [2]. Gou L, et al. The effect of alpha-ketoglutaric acid on tyrosinase activity and conformation: Kinetics and molecular dynamics simulation study. Int J Biol Macromol. 2017 Dec;105(Pt 3):1654-1662 .

S241001

