

HB181203

Glucosamine hydrochloride 盐酸氨基葡萄糖

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Glucosamine hydrochloride 盐酸氨基葡萄糖	51201ES50	50 mg

产品描述

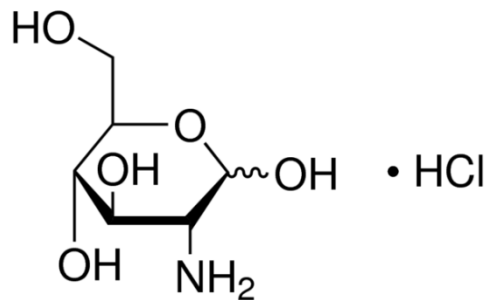
Glucosamine hydrochloride (盐酸氨基葡萄糖) 是葡萄糖的一个羟基被氨基取代后的化合物, 广泛用于治疗骨关节炎。Glucosamine 影响葡萄糖转运和胰岛素耐受, 诱导胰岛素抵抗 (insulin resistant), 降低胰岛匀浆液中葡萄糖激酶活性, 在分离的胰岛中降低胰岛素对葡萄糖的反应, 而且在有意识的正常大鼠中, Glucosamine 降低血浆胰岛素水平, 并伴随血糖升高。

【该产品仅用于科研实验, 不能用于人体】

产品性质

中文别名 (Chinese Synonym)	氨基葡萄糖盐酸盐, 葡萄糖胺
英文别名 (English Synonym)	D-(+)-Glucosamine hydrochloride, Chitosamine hydrochloride
化学名 (Chemical Name)	2-Amino-2-deoxy-D-glucose hydrochloride
靶点 (Target)	胰岛素抵抗诱导剂
CAS 号 (CAS NO.)	66-84-2
分子式 (Molecular Formula)	$C_6H_{13}NO_5 \cdot HCl$
分子量 (Molecular Weight)	215.63
外观 (Appearance)	白色粉末
纯度 (Purity)	$\geq 99\%$
溶解性 (Solubility)	溶于水

结构式 (Structure)



运输与保存方法

粉末直接保存于室温, 有效期 2 年。易溶于水。建议分装后-20℃ 避光保存, 避免反复冻存, 至少可存放 6 个月。

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。】

相关实验（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

（一）细胞实验

体外实验中，发现 5mM Glucosamine 降低胰岛匀浆液中葡糖激酶活性，在分离的胰岛中降低胰岛素对葡萄糖（200 mg/dl）的反应。^[1]

（二）动物实验

体内实验中，用生理盐水或 Glucosamine（3.5 mg/kg）处理 SD 大鼠，分别在不同时段检测葡萄糖和胰岛素水平，在 2 组大鼠中，稳定时间段（60-100 min）时葡萄糖水平几乎一致，而 Glucosamine 处理的大鼠中胰岛素水平显著降低。^[3]

参考文献

- [1] Balkan B, et al. Glucosamine inhibits glucokinase in vitro and produces a glucose - specific impairment of in vivo insulin secretion in rats. *Diabetes* 43(10): 1173 - 1179 (1994).
- [2] Rossetti L, et al. In vivo glucosamine infusion induces insulin resistance in normoglycemic but not in hyperglycemic conscious rats. *J Clin Invest* 96: 132-140 (1995).
- [3] Shankar R R, et al. Glucosamine infusion in rats mimics the beta - cell dysfunction of non - insulin - dependent diabetes mellitus. *Metabolism* 47(5): 573 - 577 (1998).
- [4] Patti M E, et al. Activation of the hexosamine pathway by glucosamine in vivo induces insulin resistance of early postreceptor insulin signaling events in skeletal muscle. *Diabetes* 8: 1562 - 1571 (1994).