

Lidocaine hydrochloride

产品信息

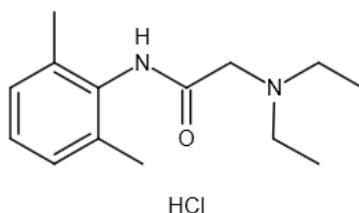
产品名称	产品编号	规格
Lidocaine hydrochloride	52921ES50	50 mg
	52921ES72	250 mg

产品描述

Lidocaine hydrochloride (盐酸利多卡因, Lidocaine HCl, Lignocaine hydrochloride, Xyloneural) 是一种酰胺衍生物, 是肠胃外给药后可迅速被吸收的 IB 类心律失常的潜在候选药物, 具有镇静, 镇痛和抗惊厥作用, 也是一种酰胺类局部麻醉剂, 在体外和体内均具有抗炎特性, 可能是由于能引起促炎性细胞因子、细胞内黏附分子-1 (ICAM-1) 的衰减和中性粒细胞内流的减少。盐酸利多卡因是一种有效的肿瘤抑制剂, 调节 miR-145 表达和进一步抑制 MEK/ERK 和 NF- κ B 信号通路来减少胃癌细胞的生长, 迁移和侵袭, 还是 Na⁺通道阻滞剂, 也被用作抗心律失常剂。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Lidocaine HCl; Lignocaine hydrochloride; Xyloneural
中文名称 (Chinese Name)	盐酸利多卡因
靶点 (Target)	MEK; ERK; NF- κ B
CAS 号 (CAS NO.)	73-78-9
分子式 (Formula)	C ₁₄ H ₂₃ ClN ₂ O
分子量 (Molecular Weight)	270.80
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	易溶于 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。易溶于 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. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 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）

在利用利多卡因对 MKN45 细胞的生长状况研究时，借助 ERK 靶标的表达情况来分析凋亡情况。常使用不同浓度（1 nM, 5 nM, 10 nM）剂量利用利多卡因试剂直接处理细胞，48 h 后对细胞进行毒性测试。结果发现，利多卡因（10 nM, 48 h）显著抑制 MKN45 细胞的活力、增殖、迁移和侵袭，同时显著增加细胞凋亡率，下调 Cyclin D1，上调 p21 表达水平。配置方法：10 mM（1mg 定容 0.3693 mL）。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

在建立利多卡因对大鼠的模型研究中，注射一定剂量的利多卡因对大鼠神经以及心肌病进行研究。^[2]

参考文献

- [1]. Sui H, et al. Lidocaine inhibits growth, migration and invasion of gastric carcinoma cells by up-regulation of miR-145. BMC Cancer. 2019 Mar 15;19(1):233.
- [2]. Li Z, et al. Evaluation of the antinociceptive effects of lidocaine and bupivacaine on the tail nerves of healthy rats. Basic Clin Pharmacol Toxicol. 2013 Jul;113(1):31-6.