

A-317491

产品信息

产品名称	产品编号	规格
A-317491	54505ES08	5 mg
	54505ES10	10 mg

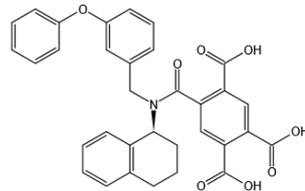
产品描述

A-317491 (A317491)是 P2X₃ 和 P2X_{2/3} 受体的非核苷类拮抗剂, K_i 值分别为 22 nM 和 9 nM, 通过抑制 P2X₃ 受体介导的 Ca²⁺内流减轻神经性和炎性疼痛。P2X₃ 受体属于嘌呤类受体家族, 是非选择性的配体门控离子通道, 主要在感觉传入神经元上表达, 当被 ATP 激活后允许 Na⁺、K⁺、Ca²⁺通过。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	A-317491, A317491
靶点 (Target)	P2X ₃ Receptor
通路 (Pathway)	Membrane Transporter/Ion Channel--P2X Receptor
CAS 号 (CAS NO.)	475205-49-3
分子式 (Formula)	C ₃₃ H ₂₇ NO ₈
分子量 (Molecular Weight)	565.57
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	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-25~-15°C, 有效期 3 年。建议溶解分装后于-25~-15°C干燥保存, 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)

A-317491 (1 nM-10 μ M)产生浓度依赖性的背根神经节(DRG)电流阻断, IC_{50} 为 15 nM。^[1]

(二) 动物实验 (体内实验)

在大鼠中, 给药 A-317491 (3-30 mg/kg)表现出血浆半衰期 (7.38 小时)、清除率(1.83 L/h/kg)和分布体积(0.17 L/kg)。^[2]

参考文献

- [1] Jarvis MF, et, al. A-317491, a novel potent and selective non-nucleotide antagonist of P2X3 and P2X2/3 receptors, reduces chronic inflammatory and neuropathic pain in the rat. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2002 Dec 24;99(26):17179-84.
- [2] Wu G, et, al. A-317491, a selective P2X3/P2X2/3 receptor antagonist, reverses inflammatory mechanical hyperalgesia through action at peripheral receptors in rats. *Eur J Pharmacol.* 2004 Nov 3;504(1-2):45-53.