

HB220218

AR-A014418

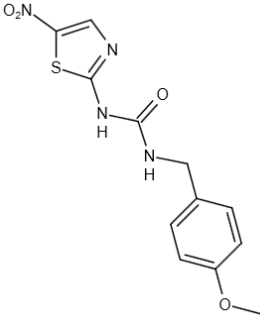
产品信息

产品名称	产品编号	规格
AR-A014418	52911ES08	5 mg
	52911ES10	10 mg

产品描述

AR-A014418 (AR A014418, AR 0133418, AR0133418, GSK 3 β inhibitor VIII, AR 014418, AR014418, AR-014418) 是一种有效、细胞渗透性、ATP 竞争性的 GSK3 β 抑制剂 (IC₅₀ 和 Ki 值分别为 104 nM 和 38 nM)。小鼠实验中显示出 AR-A014418 可缓解疼痛的作用, 此外还发现可以抑制胰腺癌细胞的增殖。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	N-(4-Methoxybenzyl)-N'-(5-nitro-1,3-thiazol-2-yl)urea, GSK-3 β Inhibitor VIII
中文名称 (Chinese Name)	N-(4-甲氧基苄基)-N'-(5-硝基-1,3-噻唑-2-基)脲
靶点 (Target)	GSK-3 β
CAS 号 (CAS NO.)	487021-52-3
分子式 (Formula)	C ₁₂ H ₁₂ N ₄ O ₄ S
分子量 (Molecular Weight)	308.31
外观 (Appearance)	固体粉末
纯度 (Purity)	≥95%
溶解性 (Solubility)	可溶于 DMSO (≥10 mg/mL), 不溶于水
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。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）

为了检测 AR-A014418 对胰腺癌细胞的影响，接种一定数量的人胰腺癌细胞系 PANC-1 至 24 孔培养板中，培养 24 h 后添加不同浓度（5~ 20 μM ）AR-A014418 工作液，并孵育 48~96 h。经 MTT 实验验证，AR-A014418 以剂量和时间依赖性的方式有效抑制细胞增殖。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

为了检测 AR-A014418 在抗抑郁症的潜在作用，按照 1 mL 30 μM /kg 体重给药量，尾静脉注射到 200-230 g 重的强制游泳实验的 SD 大鼠模型，并观察水中静止的时间，作为抑郁行为的评估指标。与未给药组相比，注射组水中静止时间明显减少，说明 AR-A014418 有助于抗抑郁症。^[2]

参考文献

- [1]. Kunnimalaiyaan S, et al. Glycogen synthase kinase-3 inhibitor AR-A014418 suppresses pancreatic cancer cell growth via inhibition of GSK-3-mediated Notch1 expression. HPB (Oxford). 2015 Sep;17(9):770-6.
- [2]. Gould TD, et al. AR-A014418, a selective GSK-3 inhibitor, produces antidepressant-like effects in the forced swim test. Int J Neuropsychopharmacol. 2004 Dec;7(4):387-90.