

ABT 702 dihydrochloride

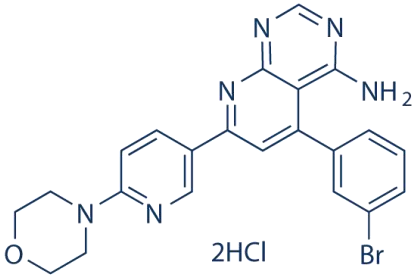
产品编号: MB0359

质量标准: >98%,BR

包装规格: 5mg

产品形式: solid

基本信息

分子式	C ₂₂ H ₂₁ BrCl ₂ N ₆ O	结构式	
分子量	536.25		
CAS No.	1188890-28-9		
储存条件	-20℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO: 100 mg/mL (186.48 mM)		
	Ethanol: 3 mg/mL (5.59 mM)		
	Water: Insoluble		
注意事项	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。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介: ABT-702 是一种新型的、有效的非核苷类 Adenosine kinase (腺苷激酶) 抑制剂, IC₅₀ 为 0.7 nM。它在动物炎症和疼痛模型中具有口服活性。

物理性状及指标:

外观:粉末

溶解性:DMSO: 100 mg/mL (186.48 mM); Ethanol: 3 mg/mL (5.59 mM); Water: Insoluble

含量:>98%

储存温度: -20℃, 避光防潮密闭干燥

生物活性

描述	ABT-702 是一种新型的、有效的非核苷类 Adenosine kinase (腺苷激酶) 抑制剂, IC ₅₀ 为 0.7 nM。它在动物炎症和疼痛模型中具有口服活性。	
靶点	adenosine kinase ()	
	1.7 nM	
体外	ABT-702 is an orally effective adenosine kinase inhibitor that has several orders of magnitude selectivity over other sites of adenosine (ADO) interaction (A1, A2A, A3 receptors, ADO transporter, and ADO deaminase). ABT-702 is equipotent (IC ₅₀ =1.5±0.3 nM) in inhibiting native human AK (placenta), two human recombinant isoforms (AKlong and AKshort), and AK from monkey, dog, rat, and mouse brain. ABT-702 potently inhibits the activity of rat brain cytosolic AK in a concentration-dependent manner with an IC ₅₀ value of 1.7 nM. ABT-702 also potently	

	inhibits AK activity in intact cultured IMR-32 human neuroblastoma cells (IC50=51 nM), indicating that ABT-702 can penetrate the cell membrane and potentially inhibit AK at its intracellular site.
体内	ABT-702 significantly reduces acute thermal nociception in a dose-dependent manner after both intraperitoneal (ED50=8 μmol/kg i.p.) and oral (ED50=65 μmol/kg p.o.) administration in the mouse hot-plate test. Consistent with its antinociceptive effects in the hot-plate assay, ABT-702 also produces dose-dependent antinociceptive effects (ED50=2 μmol/kg i.p.) in the abdominal constriction assay. Like Morphine (21 μmol/kg i.p.), ABT-702 exhibits full efficacy in this model of persistent chemical pain. Rats are given an intraperitoneal injection of the adenosine A1 receptor antagonist DPCPX (3 mg/kg), ABT-702 (3 mg/kg), or vehicle 10 minutes prior to an intravenous injection of 2-18F-fluorodeoxy-D-glucose (FDG) (FDG, 15.4±0.7 MBq per rat). Rats are then subjected to a 15 minute static positron emission tomography (PET) scan. Reconstructed images are normalized to FDG PET template for rats and standard uptake values (SUVs) are calculated. To examine the regional effect of active treatment compared to vehicle, statistical parametric mapping analysis is performed. Whole-brain FDG uptake is not affected by drug treatment. Significant regional hypometabolism is detected, particularly in cerebellum, of DPCPX and ABT-702 treated rats, relative to vehicle-treated rats. Thus, endogenous adenosine can affect FDG accumulation although this effect is modest in quiescent rats. Body weight (316.8±28.4 g; mean±SD) and blood glucose (5.5±1.7 mM) are not significantly different among three groups. Whole-brain PET SUV values are 1.6±0.4, 1.6±0.6, and 1.8±0.6 for vehicle, ABT-702, and DPCPX-treated rats, respectively (F(2,9)=0.298, P=0.75). statistical parametric mapping (SPM) analysis reveals significant regional hypometabolism in the cerebellum, mesencephalic region, and medulla in the ABT-702-treated rats compared to the vehicle-treated rats.

美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)

MB3729	ZM241385
MB3731	SCH58261
MB3732	CGS 21680 HCl

储液配置及储存: 按表中溶解性配置; 如溶解困难, 可以通过快速搅拌, 超声或温和加热(在 45-60°C 下水浴)。液体稳定性报道的很少, 建议现配现用, 如需储存, 建议: -20°C 1-3 月; -80°C 3-6 月。

浓度	DMSO 质量		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.8648 mL	9.3240 mL	18.6480 mL
5 mM	0.3730 mL	1.8648 mL	3.7296 mL
10 mM	0.1865 mL	0.9324 mL	1.8648 mL
50 mM	0.0373 mL	0.1865 mL	0.3730 mL

● 我司产品为非无菌包装, 若用于细胞培养, 请提前做预处理, 除去热原细菌, 否则会导致染菌。

● 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。

活性化合物操作注意事项

1 产品分装: 您收到货物后最好不要自己进行分包, 因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质; 如您有特殊包装要求, 请在订购时候与我们客服代表阐明, 当然价格会做适当调整。对于开盖后, 长期未使用的, 请务必重新密封好, 建议 Parafilm 封口膜, 并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长, 超过产品有效期, 建议您重新购买, 以免影响实验质量。

2 储备液制备: 大部分试剂的溶液形式稳定性较差, 请优先采用现用现配的方式。如需制备储存液, 请选用合适溶剂, 细胞培养类多选择 DMSO, 储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存, 一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前, 再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

3 细胞培养工作液制备: 请根据个人需要正确计算浓度, 稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的, 所以使用水性溶剂(如 PBS) 稀释时, 可能会析出沉淀, 可通过超声使固体重新溶解, 不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂, 请确保 DMSO 最终使用浓度 < 0.3%, 以避免细胞毒性。

灭菌方式, 我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌, 请勿采用紫外, 射线或者高温灭菌方式, 否则会影响化合物活性, 甚至破坏其结构导致彻底失活。

4 体内动物实验应用: 由于很多化合物是脂溶性的, 动物实验工作液配制失活, 可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂, 如吐温, CMC-NA, 甘油等, 具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO, 请确保 DMSO 的终浓度 < 5%, 以避免毒性作用。给药剂量设计时候, 可以参考下表动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12
兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg) = 动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数 / 动物 A 的 Km 系数

5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后, 请及时查验产品的包装完整性, 并对数量进行确认。对于很多微量的产品, 数量低于 500MG 的, 我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置, 从而导致产品附着在管壁或者盖子上, 这时候请不要先打开盖子, 需正位放置轻轻拍打, 使产品沉降到管底。对于液体产品, 可以在 200 转左右稍作离心, 管底收集液体, 从而避免损失。产品标签标示重量会有一定误差, 在下面范围内均属于我司正常范围, 望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的，如果您购买的产品的量非常小，同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层，可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂（参照操作手册）并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的产品很难取出称量它们的质量，我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物；对于具有吸湿性的化合物，暴露在空气中会吸收水分，呈现液滴状，这种产品需要放置在干燥器中保存。