

Chroman 1

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Chroman 1	53159ES03	1 mg
	53159ES08	5 mg
	53159ES10	10 mg

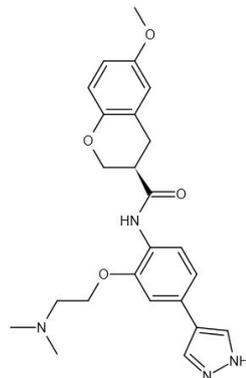
产品描述

Chroman 1 (ROCK-II 抑制剂, Chroman1, Chroman-1) 是一种选择性 ROCK 抑制剂, 其对 ROCK1 的 IC₅₀ 值为 52 pM, 对 ROCK2 的 IC₅₀ 值为 1 pM, 是 ROCK2 的高效抑制剂。ROCK 是 RhoA 蛋白的下游效应物之一, 可以通过肌球蛋白轻链磷酸化来调节张力纤维的形成以及肌动蛋白细胞的骨架结构。Chroman 1 抑制 Rho 激酶(ROCK), 同时对 MRCK 也有抑制作用, 可以用于多种疾病的治疗。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	(3S)-N-[2-[2-(Dimethylamino)ethoxy]-4-(1H-pyrazol-4-yl)phenyl]-3,4-dihydro-6-methoxy-2H-1-benzopyran-3-carboxamide; ROCK-II inhibitor
中文名称 (Chinese Name)	(3S)-N-[2-[2-(二甲基氨基)乙氧基]-4-(1H-吡唑-4-基)苯基]-3,4-二氢-6-甲氧基-2H-1-苯并吡喃-3-甲酰胺; ROCK-II 抑制剂; ROCK-2 抑制剂
靶点 (Target)	ROCK1; ROCK2; MRCK
通路 (Pathway)	Cell Cycle/DNA Damage--ROCK
CAS 号 (CAS NO.)	1273579-40-0
分子式 (Formula)	C ₂₄ H ₂₈ N ₄ O ₄
分子量 (Molecular Weight)	436.50
外观 (Appearance)	固体粉末
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-20℃, 有效期 2 年。建议分装后-20℃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）

体外激酶实验显示，与 Y-27632（ROCK1 IC_{50} = 71 nM 和 ROCK2 IC_{50} = 46 nM）相比，Chroman 1 对 ROCK1 (IC_{50} = 52 pM) 和 ROCK2 (IC_{50} = 1 pM) 更有效。^[1] Chroman 1 表现出对 MRCK 的抑制活性 (IC_{50} = 150 nM)，但对 PKA (IC_{50} > 20000 nM) 或 AKT1 (IC_{50} > 20000 nM) 没有影响。^[3]

（二）动物实验（体内实验）

Chroman 1 口服给药大鼠，药代动力学实验结果显示，与其他先导化合物相比，Chroman 1 可适度提高口服生物利用度 (27-35%)。^[2]

参考文献

- [1]. Yu Chen, et al. A Versatile Polypharmacology Platform Promotes Cytoprotection and Viability of Human Pluripotent and Differentiated Cells. bioRxiv 815761.
- [2]. Chen YT, et al. Chroman-3-amides as potent Rho kinase inhibitors. Bioorg Med Chem Lett. 2008 Dec 15;18(24):6406-9.
- [3]. Yen Ting Chen, et al. Asymmetric synthesis of potent chroman-based Rho kinase (ROCK-II) inhibitors. Med.Chem.Comm., 2011, 2, 73-75.