

Catalog Number: CM00476

产品信息

Catalog Number:
CM00476

CAS号:
196597-26-9

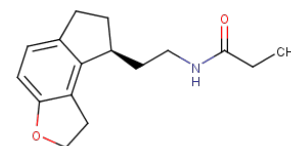
分子式:
C₁₆H₂₁NO₂

主要靶点:
MT Receptor|Melatonin Receptor

主要通路:
神经科学|G蛋白偶联受体

分子量:
259.35

溶解度:
H₂O:<1 mg/mL,Ethanol:49 mg/mL (188.9 mM),DMSO:49 mg/mL (188.9 mM)



靶点活性

MT receptor (chicken):23.1 pM(Ki)|MT2 receptor:112 pM(Ki)|MT1 receptor:14 pM(Ki)

体外活性

Ramelteon (0.03 mg/kg和0.3 mg/kg,p.o.) 显著缩短了入睡潜伏期,并显著增加了自由活动猴子的总睡眠时间,且不影响猴子的日常行为.腹腔注射给药大鼠10 mg/kg Ramelteon,显著降低降低大鼠的NREM睡眠潜伏期,并且还产生非快速眼动 (NREM) 睡眠持续时间的短暂增加,但是NREM功率谱未变.

体内活性

Ramelteon抑制非洲爪蟾的黑色素细胞色素颗粒聚集,pEC₅₀为11.48。1 nM Ramelteon不仅增加MT1/MT2小脑颗粒细胞的ERK1/2磷酸磷酸化,也增加只含一个褪黑激素受体的小脑颗粒细胞的ERK1/2磷酸磷酸化。Ramelteon抑制forskolin刺激的cAMP产生,在CHO细胞中IC₅₀为21.2 pM。4P-PDOT阻断Ramelteon (1 nM) 对MT1 KO小脑颗粒细胞的刺激作用,而Luzindole则减弱Ramelteon (1 nM) 在MT2 KO小脑颗粒细胞中的作用。Ramelteon与重组人MT1和MT2受体具有高亲和力,pKi分别为10.05和9.70。

描述

Ramelteon is a Melatonin Receptor Agonist. The mechanism of action of ramelteon is as a Melatonin Receptor Agonist.

储存

Powder: -20°C for 3 years | In solvent: -80°C for 1 year