

## Ramelteon

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Ramelteon	53933ES08	5 mg
	53933ES25	25 mg

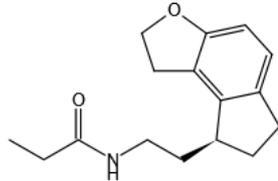
### 产品描述

Ramelteon (TAK-375, TAK375), 又称雷美替胺、瑞美替昂、拉米替隆、雷美尔通或瑞美替胺, 是可口服的褪黑素受体 MT1/MT2 激动剂,  $K_i$  值分别为 14 和 112 pM, 可用于治疗难以入睡型失眠症。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	Ramelteon, TAK-375, TAK375
中文名称 (Chinese Name)	雷美替胺, 瑞美替昂, 拉米替隆, 雷美尔通, 瑞美替胺
靶点 (Target)	MT1/MT2 receptor
通路 (Pathway)	GPCR/G Protein--Melatonin Receptor
CAS 号 (CAS NO.)	196597-26-9
分子式 (Formula)	$C_{16}H_{21}NO_2$
分子量 (Molecular Weight)	259.34
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 98\%$
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。建议分装后-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)

在 CHO 细胞中, Ramelteon 抑制 forskolin 刺激的 cAMP 产生, 这种作用具有浓度依赖性,  $IC_{50}$  为 21.2 pM。<sup>[1]</sup>

## (二) 动物实验 (体内实验)

在大鼠中, 腹腔注射 Ramelteon (10 mg/kg) 显著降低非快速眼动(NREM)睡眠潜伏期, 也短暂增加 NREM 睡眠时间, 但 NREM 功率谱是不变的。<sup>[2]</sup> 在切除卵巢(OVX)的大鼠中, 口服 Ramelteon (0.1 or 1 mg/kg) 加速白天-黑夜周期节奏, 但是不影响学习或记忆。<sup>[3]</sup>

## 参考文献

- [1] Kato K, et al. Neurochemical properties of ramelteon (TAK-375), a selective MT1/MT2 receptor agonist. *Neuropharmacology*. 2005 Feb;48(2):301-10.
- [2] Fisher SP, et al. Acute sleep-promoting action of the melatonin agonist, ramelteon, in the rat. *J Pineal Res*. 2008 Sep;45(2):125-32.
- [3] Hirai K, et al. Ramelteon (TAK-375) accelerates reentrainment of circadian rhythm after a phase advance of the light-dark cycle in rats. *J Biol Rhythms*. 2005 Feb;20(1):27-37.