

## Pimozide

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Pimozide	53172ES25	25 mg
	53172ES50	50 mg
	53172ES60	100 mg

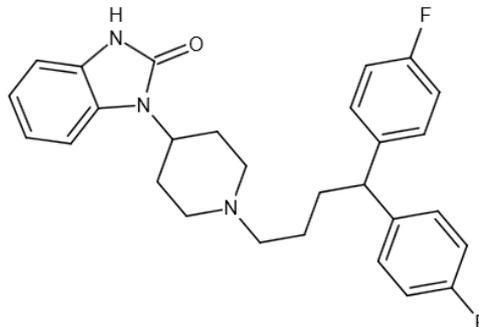
### 产品描述

Pimozide (又名 Neoperidole; Pimozidum; NSC170984; NSC-170984; Orap; R 6238; R-6238; 匹莫齐特; 匹莫奇特) 是 dopamine receptor 拮抗剂, D2 受体拮抗剂, STAT3/STAT5 抑制剂, 二苯基丁基哌啶衍生物和具有抗精神病特性的多巴胺拮抗剂。Pimozide 选择性地抑制中枢神经系统(CNS)中的 2 型多巴胺能受体, 从而抑制多巴胺神经传递并减少运动发声抽动和妄想的发生。Pimozide 对  $\alpha 1$ -adrenoceptor 有较高亲和性,  $K_i$  值为 39 nM。此外, Pimozide 拮抗  $\alpha$ -肾上腺素能受体和 5-HT 2 受体。Pimozide 与 5-HT 7 受体具有高亲和力( $K_i= 0.5$  nM)。Pimozide 降低 STAT5 酪氨酸磷酸化, 可用于治疗精神障碍, 抗精神病药, 还可抑制多种癌细胞增殖, 如结直肠癌, 人骨肉瘤和肝细胞癌等。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	Neoperidole; Pimozidum; NSC170984; NSC-170984; NSC 170984; Orap; R 6238; R-6238; R6238; 1-[1-[4,4-bis(4-fluorophenyl)butyl]-4-piperidinyl]-1,3-dihydro-2H-benzimidazol-2-one
中文名称 (Chinese Name)	匹莫齐特; 匹莫奇特
靶点 (Target)	Dopamine Receptor; Adrenergic Receptor; STAT3; STAT5; 5-HT 7; $\alpha 1$ -adrenoceptor
通路 (Pathway)	Neuronal Signaling--Adrenergic Receptor
CAS 号 (CAS NO.)	2062-78-4
分子式 (Formula)	$C_{28}H_{29}F_2N_3O$
分子量 (Molecular Weight)	461.55
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-20°C, 有效期 2 年。建议分装后-20°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）

Pimozide 作用于 T 型  $Ca^{2+}$ 通道，实现抑制 MCF-7 乳腺癌细胞的效果。<sup>[1]</sup> Pimozide 还抑制人骨肉瘤中的细胞外调节蛋白激酶(Extracellular regulated protein kinases, ERK)信号传导，并可选择性地促进胶质母细胞瘤中的自噬水平。<sup>[2]</sup>

### （二）动物实验（体内实验）

Pimozide 在小鼠体内抑制了多巴胺受体、促黑素细胞激素、促肾上腺皮质激素释放因子和促性腺激素释放激素的释放，并且发现其通过抑制 14C-Leu 与 3H-TdR 结合进而抑制多巴胺与其受体的结合。<sup>[3]</sup> Pimozide 治疗后的神经母细胞瘤模型小鼠，其总生存期明显延长；并且在人神经母细胞瘤细胞中，Pimozide 抑制了 DNA 和大分子的合成。<sup>[4]</sup>

## 参考文献

- [1] Bertolesi Gabriel E, et al. The  $Ca^{2+}$  channel antagonists mibefradil and pimozide inhibit cell growth via different cytotoxic mechanisms. 2002, 62(2):210-9.
- [2] Elmaci Ilhan, Altinoz Meric A. Targeting the cellular schizophrenia. Likely employment of the antipsychotic agent pimozide in treatment of refractory cancers and glioblastoma. 2018, 128:96-109.
- [3] Krummel T M, Neifeld J P, Taub R N. Effects of dopamine agonists and antagonists on murine melanoma: correlation with dopamine binding activity. 1982, 49(6):1178-84.
- [4] McGrath Patrick C., Neifeld James P. Inhibition of murine neuroblastoma growth by dopamine antagonists. 1984, 36(5):413-419.