

YM155 (YM-155, Sepantronium Bromide)

产品信息

产品名称	产品编号	规格
YM155 (YM-155, Sepantronium Bromide)	50808ES08	5 mg
YM155 (YM-155, Sepantronium Bromide)	50808ES10	10 mg
YM155 (YM-155, Sepantronium Bromide)	50808ES25	25 mg
YM155 (YM-155, Sepantronium Bromide)	50808ES60	100 mg

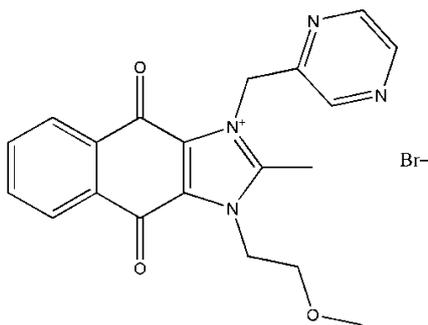
产品描述

YM155 (YM-155, Sepantronium Bromide)是一种新型的小分子 survivin 抑制剂 (生存素抑制剂、存活素抑制剂), IC₅₀ 为 0.54 nM, 通过抑制 survivin 基因启动子转录从而抑制 survivin 表达, 而不会显著抑制 SV40 启动子活性。YM155 具有抗肿瘤活性, 通过激活 DNA 损伤通路, 诱导 DNA 损伤, 从而有效杀死急性淋巴细胞白血病细胞, 另外, 在多种肿瘤细胞体内外研究中, YM155 表现出诱导细胞凋亡, 抑制肿瘤生长的作用。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	YM-155, Sepantronium Bromide
化学名 (Chemical Name)	1H-Naphth[2,3-d]imidazolium, 4,9-dihydro-1-(2-methoxyethyl)-2-methyl-4,9-dioxo-3-(2-pyrazinylmethyl)-, bromide
靶点 (Target)	Survivin
CAS 号 (CAS NO.)	781661-94-7
分子式 (Molecular Formula)	C ₂₀ H ₁₉ BrN ₄ O ₃
分子量 (Molecular Weight)	443.29
外观 (Appearance)	固体粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

结构式 (Structure)



运输与保存方法

粉末直接保存于-25~-15°C, 有效期3年。建议分装后避光保存, 避免反复冻融, 注意防潮。

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。】

相关实验（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

（一）细胞实验

- 1) 为检测 YM155 在人肿瘤细胞中对 survivin 表达的作用，分别用 1、10、100、1,000 nM YM155 处理 p53 缺陷的 PC-3 和 PPC-1 人类 HRPC 细胞 24 h，发现 YM155 以剂量依赖的方式显著抑制 survivin 表达。^[1]
- 2) 为 YM155 对 SK-NEP-1 细胞的抑制作用，用不同浓度的 YM155 (0.005-1.28 μ M) 孵育细胞 24 h，发现，YM155 以剂量依赖的方式抑制细胞增殖，并诱导细胞凋亡 (50 和 100 nM)。^[5]

（二）动物实验

- 1) 为检测 YM155 在体内的抗肿瘤活性，给 PC-3 移植瘤小鼠持续灌注 YM155 (3, 10 mg/kg)。发现 YM155 完全抑制肿瘤生长，并诱导大量肿瘤衰退，而小鼠体重和血细胞数量没有减少。^[1]
- 2) 为检测 YM155 在裸鼠中对 SK-NEP-1 细胞的生长作用，建立 SK-NEP-1 细胞移植瘤模型，分别用 PBS、DMSO 和 YM155 (5 mg/kg, 10 mg/kg) 处理小鼠，结果发现，YM155 显著抑制 SK-NEP-1 移植瘤生长，肿瘤体重减小，而且小鼠体重变化不大。^[5]

参考文献

- [1] Nakahara, T., et al. YM155, a Novel Small-Molecule Survivin Suppressant, Induces Regression of Established Human Hormone-Refractory Prostate Tumor Xenografts. *Cancer Res* 67: 8014-8021(2007).
- [2] Nakahara, T., et al. Broad spectrum and potent antitumor activities of YM155, a novel small-molecule survivin suppressant, in a wide variety of human cancer cell lines and xenograft models. *Cancer Sci.* 102(3): 614-621(2011).
- [3] Iwasa, T., et al. Radiosensitizing Effect of YM155, a Novel Small-Molecule Survivin Suppressant, in Non-Small Cell Lung Cancer Cell Lines. *Clin Cancer Res.* 14:6496-6504 (2008).
- [4] Bill H Chang, et al. YM155 potently kills acute lymphoblastic leukemia cells through activation of the DNA damage pathway. *Journal of Hematology & Oncology* 8:39 (2015).
- [5] Yan-Fang Tao, et al. Survivin selective inhibitor YM155 induce apoptosis in SK-NEP-1 Wilms tumor cells. *BMC Cancer* 12:619 (2012)