

Tropisetron HCl

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Tropisetron HCl	53489ES25	25 mg

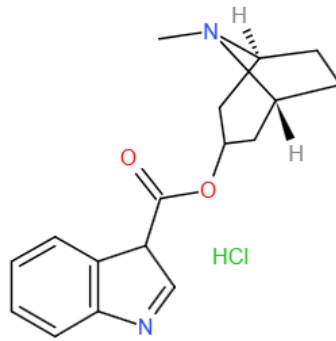
产品描述

Tropisetron HCl (SDZ-ICS 930)是有效的 α 7-烟碱受体激动剂，也是 5-羟色胺 3 型受体的拮抗剂（5-HT3 受体拮抗剂）（ $IC_{50}=70.1\pm 0.9$ nM）。Tropisetron 特异性地抑制受刺激 T 细胞中的 IL-2 基因转录和 IL-2 合成。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Tropisetron Hydrochloride; SDZ-ICS-930; ICS 205-930
中文名称 (Chinese Name)	盐酸托烷司琼
靶点 (Target)	5-HT3
通路 (Pathway)	GPCR/G Protein--5-HT Receptor
CAS 号 (CAS NO.)	105826-92-4
分子式 (Formula)	$C_{17}H_{21}ClN_2O_2$
分子量 (Molecular Weight)	320.81
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 98\%$
溶解性 (Solubility)	溶于水，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，保持干燥，有效期 3 年。建议分装后-20°C干燥保存，避免反复冻融。

注意事项

- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 粉末溶解前请先短暂离心，以保证产品全在管底。
- 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
- 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）

Tropisetron 是 5-羟色胺 3 型受体的拮抗剂，已在慢性炎症关节过程中进行了研究，是 TCR 介导的 T 细胞活化早期和晚期过程中的有效抑制剂。此外，我们发现 Tropisetron 特异性地抑制受刺激 T 细胞中的 IL-2 基因转录和 IL-2 合成。Tropisetron 抑制了与 DNA 的结合以及 NFAT 和 AP-1 的转录活性。我们还观察到，Tropisetron 是 PMA 和离子霉素诱导的 NF- κ B 活化的有效抑制剂，但相比之下，TNF α 介导的 NF- κ B 活化不受这种拮抗剂的影响。最后，组成型活性形式的钙调磷酸酶的过表达表明该磷酸酶可能是 Tropisetron 抑制活性的主要靶标之一。这些发现为 Tropisetron 的抗炎活性提供了新的机制见解，Tropisetron 可能独立于血清素受体信号传导。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

数据表明，Tropisetron（1 mg/kg；腹膜）通过对 $\alpha 7$ 和 $\alpha 4\beta 2$ 烟碱受体的影响，显著改善了 DBA/2 小鼠 P20-N40 听觉诱发电位的缺陷抑制作用。Tropisetron 可用于治疗精神分裂症的抑制性不足。^[2]

参考文献

- [1] Vega Lde L, et al. The 5-HT₃ receptor antagonist tropisetron inhibits T cell activation by targeting the calcineurin pathway. *Biochem Pharmacol.* 2005 Aug 1;70(3):369-80.
- [2] Hashimoto K, et al. Tropisetron improves deficient inhibitory auditory processing in DBA/2 mice: role of alpha 7 nicotinic acetylcholine receptors. *Psychopharmacology (Berl).* 2005 Nov;183(1):13-9.