

5-Iodotubercidin

产品信息

产品名称	产品编号	规格
5-Iodotubercidin	53936ES08	5 mg
	53936ES10	10 mg

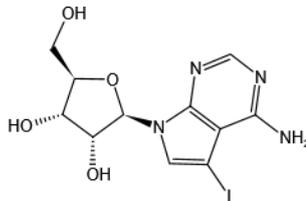
产品描述

5-Iodotubercidin (NSC 113939, 5-ITu, NSC113939), 又称 5-碘杀结核菌素, 是一种嘌呤衍生物, 是腺苷激酶抑制剂, IC_{50} 为 26 nM, 具有提高缺氧脑中保护脑嘌呤、腺苷的组织液水平的公认能力, 以及抗惊厥作用。5-Iodotubercidin 也能激活 ATM-p53 通路, 具有抗肿瘤活性。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	5-Iodotubercidin, NSC 113939, 5-ITu, NSC113939
中文名称 (Chinese Name)	5-碘杀结核菌素
靶点 (Target)	adenosine kinase
通路 (Pathway)	Protease/Metabolic Enzyme--Adenosine Kinase
CAS 号 (CAS NO.)	24386-93-4
分子式 (Formula)	$C_{11}H_{13}IN_4O_4$
分子量 (Molecular Weight)	392.15
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 $-25\sim-15^{\circ}C$, 有效期 3 年。建议分装后 $-25\sim-15^{\circ}C$ 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）

5-Iodotubercidin 抑制 CK1、胰岛素受体酪氨酸激酶、磷酸化酶激酶、PKA、CK2、PKC, IC50 值分别为为 0.4、3.5、5-10、5-10、10.9 和 27.7 μM 。^[1] 在 HCT116 和 MEF 细胞中, 5-Iodotubercidin (1 μM) 诱导 DNA 损伤, 诱导 DNA 断裂和核灶对 γH2AX 和 TopBP1 呈阳性、Atm 和 Chk2 的激活以及 S15 磷酸化和 p53 的上调。^[2]

（二）动物实验（体内实验）

在大鼠中, 腹腔注射 5-Iodotubercidin (1 mg/kg) 在最大电击(MES)诱发的癫痫发作实验中显示出抗惊厥活性。^[3]

参考文献

- [1] Massillon D, et al. Identification of the glycogenic compound 5-iodotubercidin as a general protein kinase inhibitor. *Biochem J.* 1994 Apr 1;299 (Pt 1):123-8.
- [2] Zhang X, et al. Identification of 5-Iodotubercidin as a genotoxic drug with anti-cancer potential. *PLoS One.* 2013 May 7;8(5):e62527.
- [3] Ugarkar BG, et al. Adenosine kinase inhibitors. 1. Synthesis, enzyme inhibition, and antiseizure activity of 5-iodotubercidin analogues. *J Med Chem.* 2000 Jul 27;43(15):2883-93.