

4-IPP

产品信息

产品名称	产品编号	规格
4-IPP	53595ES08	5 mg
	53595ES25	25 mg

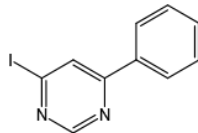
产品描述

4-IPP (4-Iodo-6-phenylpyrimidine, MIF Antagonist III)是具有细胞渗透性的巨噬细胞迁移抑制因子(MIF)的不可逆抑制剂和特异性自杀底物,可共价修饰 MIF 的 N 末端脯氨酸,具有抗肿瘤活性,也可用于治疗病理性溶骨性骨病和绝经后骨质流失。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	4-IPP, 4-Iodo-6-phenylpyrimidine, MIF Antagonist III
靶点 (Target)	MIF
通路 (Pathway)	Others
CAS 号 (CAS NO.)	41270-96-6
分子式 (Formula)	C ₁₀ H ₇ IN ₂
分子量 (Molecular Weight)	282.08
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥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)

4-IPP (5-20 μM)能抑制 NF-κB 配体受体激活剂(RANKL)诱导的破骨细胞生成,增强成骨细胞介导的矿化和骨结节形成。

4-IPP (0.5-200 μ M)以剂量依赖的方式抑制破骨细胞的生成。^[1]

(二) 动物实验 (体内实验)

在钛颗粒诱导的病理性骨溶解的小鼠模型中，4-IPP 可防止颅骨破坏。在卵巢切除术引起的骨质疏松症小鼠模型中，腹腔注射 4-IPP (1 or 5 mg/kg)通过减少破骨细胞活性和促进成骨细胞骨形成，改善与雌激素缺乏相关的骨丢失。^[1]

参考文献

[1]. Zheng L, et al. Macrophage migration inhibitory factor (MIF) inhibitor 4-IPP suppresses osteoclast formation and promotes osteoblast differentiation through the inhibition of the NF- κ B signaling pathway. FASEB J. 2019 Jun;33(6):7667-7683.