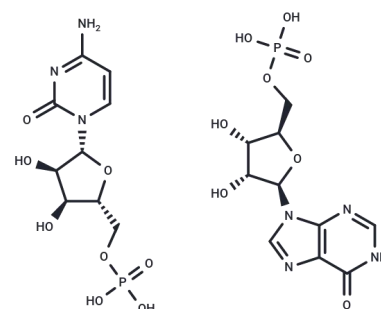


Polyinosinic-polycytidylic acid (Poly(I:C))

货号: RPM0054

◆ 产品信息

中文名称/Chinese Name:	聚肌苷-胞苷酸
别称/Synonyms:	聚胞苷酸, 聚肌胞, 聚肌胞苷酸, TLR-3 激动剂, Poly (I:C)
CAS 号/CAS NO.:	24939-03-5
化学式/Formula:	$(C_{10}H_{13}N_4O_8P)_x \cdot (C_9H_{14}N_3O_8P)_x$
外观/Appearance:	固体
保存条件/Storage:	Powder: $-20^{\circ}C$, 3 年 In solvent: $-80^{\circ}C$, 1 年
运输条件/Shipment:	蓝冰运输



◆ 溶解信息

溶解度/Solubility:	H ₂ O: 100 mg/mL (超声助溶)
	DMSO: < 1 mg/mL (不溶或微溶于 DMSO)

◆ 生物活性

产品描述/Description	Polyinosinic-polycytidylic acid (Poly(I:C)) 是一种合成的双链 RNA (dsRNA) 类似物, 是一种 TLR3 激动剂, 可以诱导哺乳动物天然免疫。
靶点活性/Targets (IC ₅₀)	TLR-3
体外活性/In vitro	1. 子宫癌细胞 HeLa、SiHa、C33A 和肺癌细胞 A549 用 Polyinosinic-polycytidylic acid (0.1-1 μg/mL) 处理 24 h, 使用 PI Staining 检测细胞死亡情况。Polyinosinic-polycytidylic acid 以剂量依赖性模式有效诱导肿瘤细胞死亡。^[1] 2. 大鼠星形胶质细胞用 Polyinosinic-polycytidylic acid (10-20 μg/mL) 预处理 12 h, 随后暴露于氧-葡萄糖剥夺 (OGD) 条件 12 h, 使用 microscopy 检测细胞形态。OGD 诱导了显著的细胞损伤, Polyinosinic-polycytidylic acid 预处理的组中, 细胞似乎更健康。Polyinosinic-polycytidylic acid 对培养的星形胶质细胞中 OGD 诱导的损伤具有一定程度的保护作用。^[2]
体内活性/In vivo	1. 为研究在急性缺血模型中的神经保护作用, 将 Polyinosinic-polycytidylic acid (0.3 mg/kg) 单次肌肉注射给 Kun-Ming strain 小鼠, 2 h 后构建动脉闭塞 (MCAO) 模型。给予 Polyinosinic-polycytidylic acid 显著减轻了缺血性纹状体和皮层的神经功能缺损, 减少了梗死体积, 并抑制了 TNFα 和 IL-6 水平的升高。^[2]

	2. 为检测体内抗肿瘤活性，将 Polyinosinic-polycytidylic acid (1-100 μ g/mouse) 腹腔注射给小鼠皮肤黑色素瘤 B16-F10 诱导的转移性肿瘤 C57BL/6J 小鼠模型。单次给药 Polyinosinic-polycytidylic acid 后，肺肿瘤生长停止。Polyinosinic-polycytidylic acid 在已建立的肺转移小鼠模型中具有潜在的抗肿瘤活性。 ^[3]
--	---

◆ 参考文献

- [1] Meng X, et al. poly(I:C) synergizes with proteasome inhibitors to induce apoptosis in cervical cancer cells. *Transl Oncol.* 2022 Apr;18:101362.
- [2] Pan LN, et al. Toll-like receptor 3 agonist Poly I:C protects against simulated cerebral ischemia in vitro and in vivo. *Acta Pharmacol Sin.* 2012 Oct;33(10):1246-53..
- [3] Forte G, et al. Polyinosinic-polycytidylic acid limits tumor outgrowth in a mouse model of metastatic lung cancer. *J Immunol.* 2012 Jun 1;188(11):5357-64.

◆ 注意事项

1. 请在收到本产品后立即按照说明书中推荐的条件保存。
2. 请根据实验目的及本产品的溶解性，选择相应的溶剂配制成高浓度母液后使用，最佳工作浓度请参考相关文献通过实验摸索优化，本说明书中的数据来源于公开文献，仅供参考。
3. 本产品仅供科研使用，不可用于诊断或治疗领域。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。