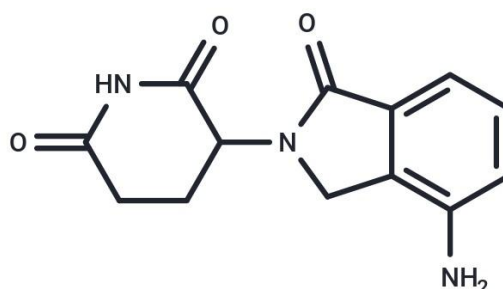


Lenalidomide(来那度胺)(免疫调节剂)

货号: RPM0039

◆ 产品信息

中文名称/Chinese Name:	Lenalidomide(来那度胺)(免疫调节剂)
别称/Synonyms:	来那度胺, CC-5013
CAS 号/CAS NO.:	191732-72-6
化学式/Formula:	C ₁₃ H ₁₃ N ₃ O ₃
分子量/M.Wt:	259.26
外观/Appearance:	固体
保存条件/Storage:	Powder: -20°C, 3 年 Insolvent: -80°C, 1 年



◆ 溶解信息

溶解度/Solubility:	DMSO:	50 mg/mL (192.86 mM)
	10%	
	DMSO+90%	2.59 mg/mL (9.99 mM), 现配现用
	Saline:	

溶液配制参考/Preparing Stock Solutions:

	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.8571 mL	19.2857 mL	38.5713 mL
5 mM	0.7714 mL	3.8571 mL	7.7143 mL
10 mM	0.3857 mL	1.9286 mL	3.8571 mL
50 mM	0.0771 mL	0.3857 mL	0.7714 mL

◆ 生物活性

产品描述/Description	Lenalidomide (CC-5013) 是一种免疫调节剂, 具有口服活性。Lenalidomide 是泛素 E3 连接酶 cereblon (CRBN) 的配体, 可通过 CRBN-CRL4 泛素连接酶对两种淋巴转录因子 IKZF1 和 IKZF3 进行选择性的泛素化和降解, 常用于 PROTAC 产品的合成。
靶点活性/Targets (EC ₅₀)	TNF-α: 13 nM
体外活性/In vitro	DC 从 MM 患者的 BM CD14 ⁺ 细胞分化, 用 Lenalidomide (0.1-1 μM) 处理 8 天, 使用 flow-cytometry 分析 DC 成熟标志物。 结果: 尽管成熟 DC 的数量和百分比都有所减少, 但在 MM 患者体内达到的浓

	度范围内，Lenalidomide 显著增加了来源于 BM 的 DC 的 HLA-DR、CD86 和 CD209 的表达。 ^[1]
体内活性/In vivo	为检测体内抗肿瘤活性，将 Lenalidomide (25 mg/kg) 腹腔注射给携带 5TGM1 肿瘤的 C57BL/KaLwRij 或 B6-SCID 小鼠，每天一次，持续 21 天。结果: Lenalidomide 抑制了携带 5TGM1 的 C57BL/KaLwRij 小鼠的肿瘤生长并延长了其生存期。Lenalidomide 显著增加了 B6-SCID 小鼠模型中分泌 IFN- γ 的 CD4 ⁺ 和 CD8 ⁺ T 细胞的数量，但对 NK 细胞和 B 细胞没有影响。Lenalidomide 在体内略微降低了 CD25 ⁺ Foxp3 ⁺ T 细胞的数量，但增加了 CD8 ⁺ T 细胞中穿孔素的表达。Lenalidomide 在体内促进了 1 型抗肿瘤免疫反应。 ^[2]
细胞实验/Cell Research	将人非小细胞肺癌细胞系 Lu-99、H1299、A549、EBC1 和 H460 在含有 10% 胎牛血清和抗生素的 RPMI-1640 培养基中在 37°C 下在含有 5%CO ₂ 的加湿室中培养。将细胞接种到含有不同浓度 Lenalidomide 的 60mm 培养皿中（每皿 2×10^5 个细胞），并孵育不同时间。 ^[3]

◆ 参考文献

[1] 2.Costa F, et al. Lenalidomide increases human dendritic cell maturation in multiple myeloma patients targeting monocyte differentiation and modulating mesenchymal stromal cell inhibitory properties. *Oncotarget*. 2017 May 23;8(32):53053-53067.

[2] Zhang L, et al. CD4⁺ T cells play a crucial role for lenalidomide in vivo anti-tumor activity in murine multiple myeloma. *Oncotarget*. 2015 Nov 3;6(34):36032-40.[2] Starr T, et al. The phorbol 12-myristate-13-acetate differentiation protocol is critical to the interaction of THP-1 macrophages with Salmonella Typhimurium. *PLoS One*. 2018 Mar 14;13(3):e0193601.

[3] Hanashima Y, et al. Antitumor effect of lenalidomide in malignant glioma cell lines. *Oncol Rep*. 2020 May;43(5):1580-1590.

◆ 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，使用前进行离心，使粉末充分沉降于管底。
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。