

HB181129

## Pomalidomide

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Pomalidomide	50810ES08	5 mg
Pomalidomide	50810ES10	10 mg

### 产品描述

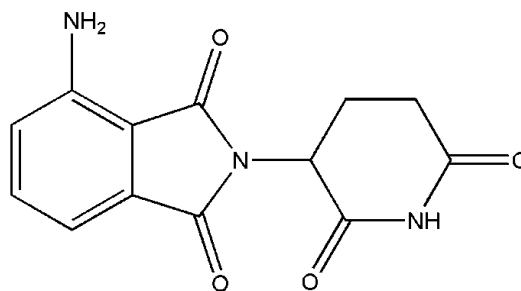
Pomalidomide 又称为 CC-4047、Actimid, 是一种免疫药物, 结构与 thalidomide 类似, 抑制 LPS 诱导的 TNF- $\alpha$  释放, 在人 PBMC 中 IC<sub>50</sub> 为 13 nM。Pomalidomide 抑制 IL-2 刺激的 T 调节细胞生长 (IC<sub>50</sub>  $\approx$  1  $\mu$ M), 而且 Pomalidomide 可以提高人外周血 T 细胞中 IL-2 产量。与 CC-5013 相比, Pomalidomide 显著促进 IL-2、IL-5 和 IL-10 水平, 稍微促进 IFN- $\gamma$  水平。另外, 作用于 Jurkat 细胞时, Pomalidomide 增强 SEE 和 Raji 细胞诱导的 AP-1 转录活性。与 Rituximab 联合作用于小鼠时, Pomalidomide 显著增强 Rituximab 对 B 细胞淋巴瘤的抗癌效果。

**【该产品仅用于科研实验, 不能用于人体】**

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	CC-4047, Actimid, CC 4047
化学名 (Chemical Name)	4-amino-2-(2,6-dioxo-3-piperidinyl)-1H-isoindole-1,3(2H)-dione
靶点 (Target)	TNF- $\alpha$
CAS 号 (CAS NO.)	19171-19-8
分子式 (Molecular Formula)	C <sub>13</sub> H <sub>11</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
分子量 (Molecular Weight)	273.24
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq$ 98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO (50 mg/mL)

### 结构式 (Structure)



### 运输与保存方法

冰袋运输。

粉末直接保存于 -20  $^{\circ}$ C, 有效期 2 年。溶于 DMSO。建议分装后 -20  $^{\circ}$ C 避光保存, 避免反复冻存, 至少可存放 6 个月。

### 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) 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。】

## 相关实验（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

### （一）细胞实验（体外研究）

为检测 pomalidomide (CC-4047) 在细胞内的作用，Jurkat 细胞用 SEE 和 Raji 刺激，并加入 10  $\mu$ M pomalidomide，发现 pomalidomide 处理后，细胞中 IL-2 产物显著提高，处理 6 h 时提高 46%，24h 和 30h 分别提高 69% 和 76%。<sup>[5]</sup>

### （二）动物实验（体内研究）

体内实验中，SCID 小鼠分成不同，分别用 CC-4047 (0.5 mg/kg)、rituximab、CC-4047+ rituximab 处理，CC-4047 单独作用时无明显的抗肿瘤活性，平均生存时间与对照小鼠相似；rituximab 单独作用时具有明显的抗肿瘤活性；而 CC-4047 与 rituximab 联合作用时，抗肿瘤作用更明显，平均生存时间比 rituximab 单独作用时更长。<sup>[6]</sup>

## 参考文献

- [1] Muller GW, et al. Amino-substituted thalidomide analogs: potent inhibitors of TNF-alpha production. *Bioorg Med Chem Lett*, 9(11): 1625-1630 (1999).
- [2] Quach H, et al. Mechanism of action of immunomodulatory drugs (IMiDS) in multiple myeloma. *Leukemia*. 24(1): 22-32 (2010).
- [3] Zhu YX, et al. Molecular mechanism of action of the immune-modulatory drugs, thalidomide, lenalidomide and pomalidomide in multiple myeloma. *Leuk Leukemia & Lymphoma*. 54(4): 683-687 (2013).
- [4] Galustian C, et al. The anti-cancer agents lenalidomide and pomalidomide inhibit the proliferation and function of T regulatory cells. *Cancer Immunol Immunother*, 58(7): 1033-1045 (2009).
- [5] Schafer PH, et al. Enhancement of Cytokine Production and AP-1 Transcriptional Activity in T Cells by Thalidomide-Related Immunomodulatory Drugs. *J Pharmacol Exp Ther*, 305(3): 1222-1232 (2003).
- [6] Hernandez-Ilizaliturri FJ, et al. Immunomodulatory Drug CC-5013 or CC-4047 and Rituximab Enhance Antitumor Activity in a Severe Combined Immunodeficient Mouse Lymphoma Model. *Clin Cancer Res*, 11(16): 5984-5992 (2005).