

## LDN-214117

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
	53511ES08	5 mg
LDN-214117	53511ES10	10 mg
	53511ES25	25 mg

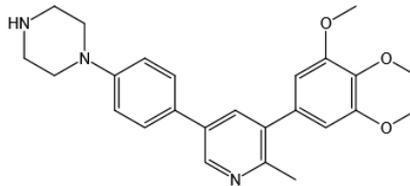
### 产品描述

LDN-214117 (LDN214117)是 K02288 衍生物, 耐受性良好, 具有脑渗透性, 是一种可口服的 I 型 BMP 受体激酶 ALK2 选择性抑制剂, IC<sub>50</sub> 值为 24 nM; 也能抑制 BMP6, IC<sub>50</sub> 值为 100 nM。ALK2 在骨骼、肌肉、大脑和其他器官的发育中有重要的生理作用, ALK2 的结构型激活突变体已被确定为进行性骨化性纤维发育不良的病因, 并且参与弥漫性内源性桥脑胶质瘤的发展。因此, LDN-214117 可用于进行性骨化性纤维发育不良和弥漫性内源性桥脑胶质瘤的研究。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	LDN-214117, LDN214117
靶点 (Target)	ALK2
通路 (Pathway)	TGF-β/Smad--TGF-β Receptor
CAS 号 (CAS NO.)	1627503-67-6
分子式 (Formula)	C <sub>25</sub> H <sub>29</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量 (Molecular Weight)	419.52
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

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)

## 细胞实验（体外实验）

LDN-214117 选择性抑制 ALK2 和 ALK1 激酶活性，抑制作用高于 ALK3 激酶。在细胞的实验中，LDN-214117 对 BMP6 表现出选择性抑制， $IC_{50}$  大约为 100 nM，作用于 BMP6 比作用于 TGF- $\beta$ 1 选择性高 164 倍。<sup>[1]</sup>

## 参考文献

[1]. Mohedas AH, et al. Structure-activity relationship of 3,5-diaryl-2-aminopyridine ALK2 inhibitors reveals unaltered binding affinity for fibrodysplasia ossificans progressiva causing mutants. *J Med Chem.* 2014 Oct 9;57(19):7900-15.