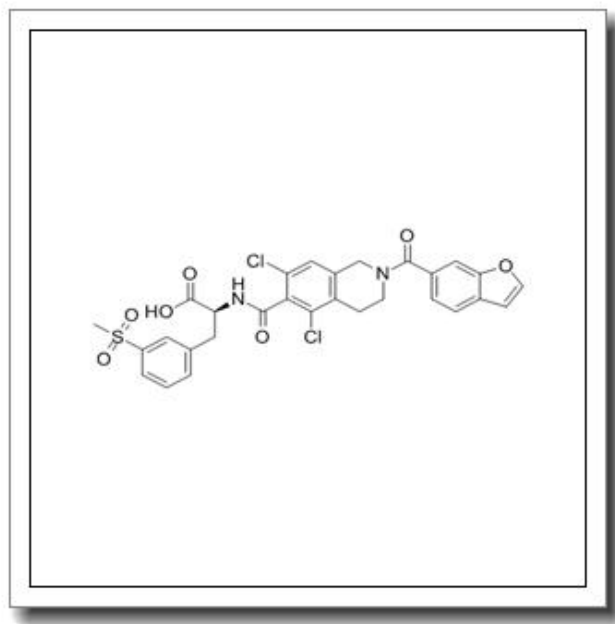


# 立他司特

*Lifitegrast*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Lifitegrast
中文名称	立他司特
CAS 号	1025967-78-5
分子式	C <sub>29</sub> H <sub>24</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>7</sub> S
分子量	615.481
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

立他司特 (Lifitegrast) 是一种小分子整合素抑制剂, 化学名称为 2-(2-苯并咪唑甲酰胺基)-3-(3-(2-甲氧基苯基)硫脲基)丙酸, CAS 号为 1025967-78-5。其分子式为 C<sub>29</sub>H<sub>24</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S, 分子量为 615.481, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水。其结构中的苯并咪唑和硫脲基团赋予其特异性结合整合素的能力, 是调控炎症反应的关键分子。

### 2. 生物化学功能与重要性

立他司特通过选择性抑制淋巴细胞功能相关抗原-1 (LFA-1) 与细胞间黏附分子-1 (ICAM-1) 的相互作用, 阻断 T 细胞介导的炎症信号通路。这一机制在干眼症等自身免疫性眼表疾病中尤为重要, 可有效减轻角膜和结膜的炎症损伤。其高靶向性和低系统性毒性使其成为眼科药物研发的热点分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

立他司特目前主要用于治疗中重度干眼症 (DED), 已获 FDA 批准作为局部滴眼液 (商品名 Xiidra®) 的活性成分。在科研领域, 它被用作整合素-配体相互作用研究的工具化合物, 或用于建立干眼症动物模型。此外, 其抗炎机制在类风湿性关节炎等慢性炎症疾病的药物开发中也有潜在应用价值。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 的干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。实验使用时建议以 DMSO 配制母液 (如 10 mM), 并用缓冲液稀释至工作浓度。需注意其水溶性较差, 配制时需充分涡旋或超声助溶。体外细胞实验推荐浓度范围为 0.1-10 μM。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10 ppm, 符合药用标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。若意外接触, 应立即用大量清水冲洗

并就医。废弃物应作为有害化学品处理。该化合物尚未发现显著遗传毒性，但生殖毒性数据有限，孕妇应避免接触。

（注：以上说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件或临床指南调整。）