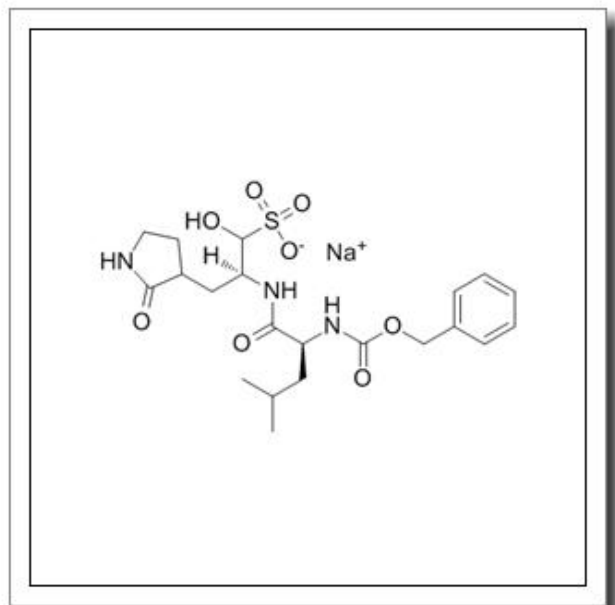


# GC376

GC376



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	GC376
中文名称	GC376
CAS 号	1416992-39-6
分子式	$C_{21}H_{30} N_3NaO_8 S$
分子量	507.53
纯度	$\geq 96\%$

## 产品说明

### GC376 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

GC376 (化学名称: GC376, CAS 号: 1416992-39-6) 是一种小分子蛋白酶抑制剂, 分子式为  $C_{21}H_{30}N_3NaO_8S$ , 分子量为 507.53。该化合物以钠盐形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 外观通常为白色至类白色粉末。GC376 具有高度特异性, 可逆性地抑制 3C 样蛋白酶 (3CLpro), 其结构中的醛基团能够与蛋白酶活性位点的半胱氨酸残基形成共价键, 从而发挥抑制作用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

GC376 是一种广谱抗病毒化合物, 通过靶向病毒复制所必需的 3CLpro, 有效阻断多种冠状病毒 (如猫传染性腹膜炎病毒、SARS-CoV-2 等) 的复制过程。其抑制机制涉及与蛋白酶活性中心的不可逆结合, 导致病毒多蛋白前体无法切割, 最终抑制病毒颗粒的成熟与释放。这一特性使其成为研究冠状病毒生命周期和开发抗病毒药物的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

GC376 广泛应用于病毒学研究和药物开发领域。具体用途包括: 作为体外和体内研究的蛋白酶抑制剂, 用于探索冠状病毒的复制机制; 作为先导化合物, 用于优化抗病毒药物的设计; 在动物模型中评估抗病毒疗效。此外, GC376 还可用于高通量筛选实验, 以发现新型蛋白酶抑制剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

GC376 应密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议溶解于 DMSO 或去离子水 (需现配现用), 工作浓度需根据实验体系优化。由于其对湿气和光敏感, 操作时应保持环境干燥并避光。长期储存建议分装保存, 以减少降解风险。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , 并提供质谱和核磁数据以确保结构准确性。GC376 属于实验用化学品, 需在专业实验室环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，若意外接触需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明书基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件调整。）