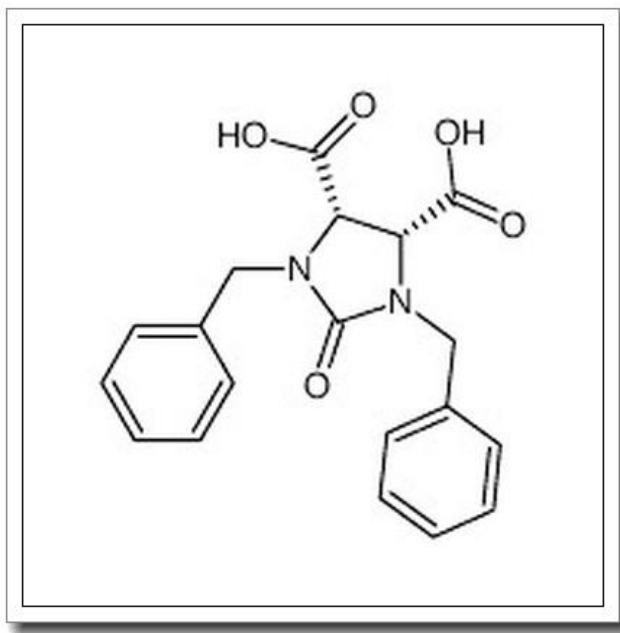


# 顺 1,3-二苄基咪唑-2-酮-4,5-二羧酸

*cis-1,3-dibenzyl-2-oxo-4,5-imidazolidinedicarboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	cis-1,3-dibenzyl-2-oxo-4,5-imidazolidinedicarboxylic acid
中文名称	顺 1,3-二苄基咪唑-2-酮-4,5-二羧酸
CAS 号	51591-75-4
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
分子量	354.357
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

顺 1,3-二苄基咪唑-2-酮-4,5-二羧酸（化学名称：cis-1,3-dibenzyl-2-oxo-4,5-imidazolidinedicarboxylic acid）是一种高纯度有机化合物，CAS 号为 51591-75-4，分子式为 C<sub>19</sub>H<sub>18</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>，分子量为 354.357。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度超过 96%，具有稳定的化学性质。其结构中的咪唑啉二酮环和两个苄基取代基赋予其独特的反应活性，可作为重要的中间体或配体用于有机合成与药物研发。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域表现出显著的配位能力和分子识别特性。其羧酸基团可参与金属离子螯合，而咪唑啉二酮结构则可能作为酶抑制剂的活性核心。在药物化学中，此类结构常被用于设计靶向蛋白酶或激酶的抑制剂，尤其在抗炎和抗肿瘤药物开发中具有潜在价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

顺 1,3-二苄基咪唑-2-酮-4,5-二羧酸主要用于以下领域：

- 药物研发：作为小分子抑制剂或前体化合物，用于优化药物活性与选择性。
- 材料科学：参与构建金属有机框架（MOFs）或功能化高分子材料。
- 化学合成：作为手性辅助试剂或不对称催化反应的配体。
- 生化研究：用于探索酶作用机制或蛋白质相互作用模型。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期储存建议充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免直接暴露于潮湿空气。溶解时可选用极性有机溶剂（如 DMSO 或 DMF），但需注意溶液稳定性可能受 pH 和温度影响。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大

量清水冲洗并就医。安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学数据和应急处理措施，使用前请务必查阅。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。