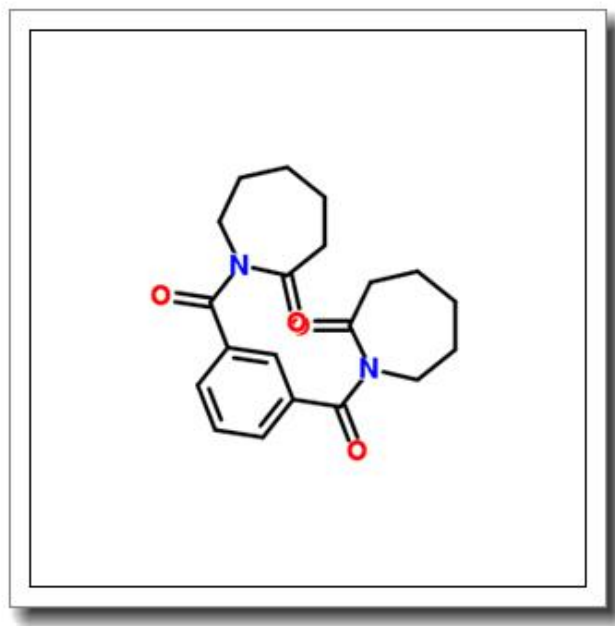


# 1,1'-间苯二甲酰二己内酰胺

*1,1'-Isophthaloylbiscaprolactam*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,1'-Isophthaloylbiscaprolactam
中文名称	1,1'-间苯二甲酰二己内酰胺
CAS 号	7381-13-7
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>24</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	356.416
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,1'-间苯二甲酰二己内酰胺 (1,1-Isophthaloylbiscaprolactam, CAS 号: 7381-13-7) 是一种有机化合物, 分子式为  $C_{20}H_{24}N_2O_4$ , 分子量为 356.416。该化合物由间苯二甲酰基与己内酰胺单元通过酰胺键连接而成, 具有较高的热稳定性和化学惰性。其纯度通常不低于 96%, 外观为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于部分有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和二甲亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

1,1'-间苯二甲酰二己内酰胺在生物化学领域主要作为交联剂或高分子材料的前体。其分子结构中的酰胺键和芳香环赋予其良好的机械强度和耐水解性, 适用于合成高性能聚酰胺或聚酯材料。此外, 该化合物在药物递送系统和缓释材料中也有潜在应用, 因其可控的降解特性可调节药物释放速率。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于高分子材料、医药和精细化工领域。在 高分子工业中, 它可作为改性剂或交联剂, 用于提升尼龙等聚合物的耐热性和力学性能。在医药领域, 其衍生物可能用于制备生物相容性材料或药物载体。此外, 它还用于有机合成中作为中间体, 参与构建复杂分子结构。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$  以保持稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用 DMF 或 DMSO 等极性溶剂, 并加热至适当温度以促进溶解。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度  $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验室外套, 避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。