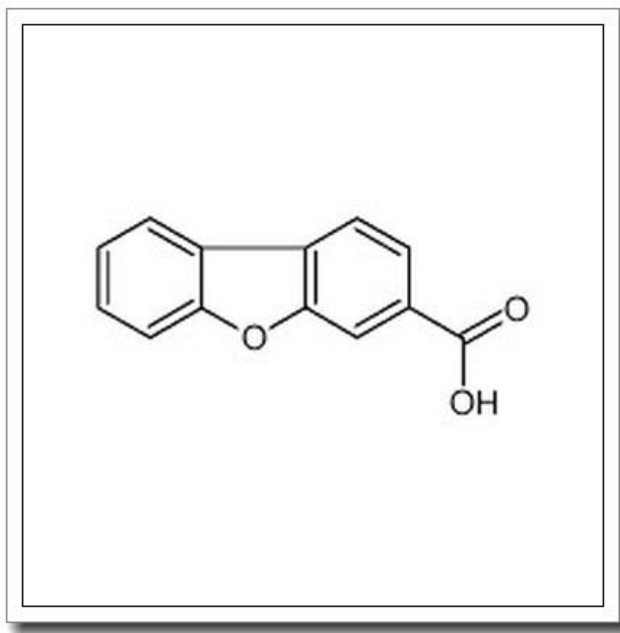


3-二苯并呋喃羧酸

Dibenzo[b, d]furan-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Dibenzo[b, d]furan-3-carboxylic acid
中文名称	3-二苯并呋喃羧酸
CAS 号	29021-91-8
分子式	C ₁₃ H ₈ O ₃
分子量	212.201
纯度	>96%

产品说明

3-二苯并呋喃羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-二苯并呋喃羧酸 (Dibenzo[b, d]furan-3-carboxylic acid) 是一种含呋喃环的芳香羧酸衍生物，化学式为 $C_{13}H_8O_3$ ，分子量 212.201，CAS 号为 29021-91-8。其结构由两个苯环稠合于呋喃环两侧，并在 3 位带有羧酸官能团。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，可溶于有机溶剂如甲醇、二甲基亚砜 (DMSO)，微溶于水。其羧酸基团赋予其酸性及衍生化反应活性，是构建复杂有机分子的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为二苯并呋喃类化合物的衍生物，该物质在生物化学研究中具有独特价值。其刚性平面结构可模拟多环芳烃的分子识别特性，常用于酶抑制剂设计或受体配体开发。羧酸基团可通过酯化、酰胺化等反应引入药效团，在药物化学中用于优化化合物的溶解性与靶标结合能力。此外，其荧光特性使其在探针分子合成中有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

3-二苯并呋喃羧酸广泛应用于医药研发、材料科学及分析化学领域。在药物研发中，它是合成抗炎、抗肿瘤先导化合物的关键砌块；在材料领域，可用于制备有机光电材料或高分子单体；在分析化学中，可作为高效液相色谱 (HPLC) 的标样或衍生化试剂。具体实验用途包括但不限于：金属有机框架 (MOF) 修饰、荧光标记物合成、以及作为手性拆分助剂。

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°C。长期存放建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。实验操作应在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。溶解时建议优先选用 DMSO 或乙醇，若需水溶液体系，可加入少量碱助溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，符合实验室级化学品标准。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50 未明确），但仍可能引起皮肤或眼部刺激。不慎接触时，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地法规，不可直接排入下水道。运输分类为非危险品，但建议避免与强氧化剂共存。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。