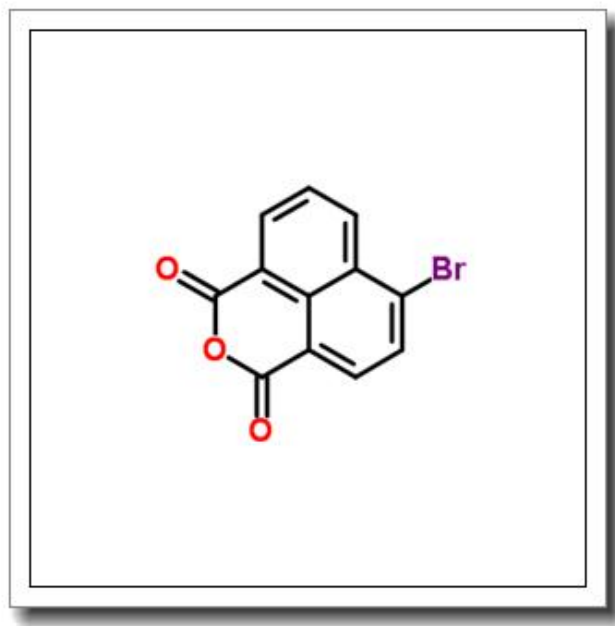


4-溴-1,8-萘酐

4-Bromo-1,8-naphthalic anhydride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-1,8-naphthalic anhydride
中文名称	4-溴-1,8-萘酐
CAS 号	21563-29-1
分子式	C ₁₂ H ₅ BrO ₃
分子量	277.07
纯度	≥ 96%

产品说明

4-溴-1,8-萘酐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-1,8-萘酐 (4-Bromo-1,8-naphthalic anhydride) 是一种重要的萘酐衍生物, 化学式为 $C_{12}H_5BrO_3$, 分子量 277.07, CAS 号为 21563-29-1。本品为淡黄色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的芳香酐类化学性质, 可溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 微溶于水。其结构中溴原子的引入显著增强了反应活性, 使其成为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为萘酐类化合物的溴代衍生物, 该产品可通过亲核取代反应进一步修饰, 形成荧光探针或光电材料前体。其刚性共轭结构赋予其优异的光物理性能, 在生物标记领域可作为荧光传感器的核心骨架。此外, 溴原子的存在使其易于通过偶联反应构建更复杂的分子结构, 在药物化学和材料科学中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、功能材料合成及分析化学领域。在医药中间体合成中, 可用于构建抗肿瘤或抗炎药物的萘环结构; 在材料科学中, 是制备有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料的重要原料; 在分析化学中, 可作为荧光标记试剂用于生物分子检测。具体应用包括但不限于: 荧光染料合成、金属离子探针制备、高分子材料改性等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 储存温度 $2-8^{\circ}C$ 。长期存放需充入惰性气体保护。使用时应避免与强氧化剂、强酸强碱接触, 操作环境需保持通风。溶解时建议先以少量极性有机溶剂预溶, 再逐步稀释至所需浓度。实验废弃物需按危险化学品规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 重金属残留符合 ACS 标准。安全数

据表明，该物质对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输分类为普通化学品，但需避免与食品混装。详细安全信息请参阅随货提供的MSDS（材料安全数据表）。