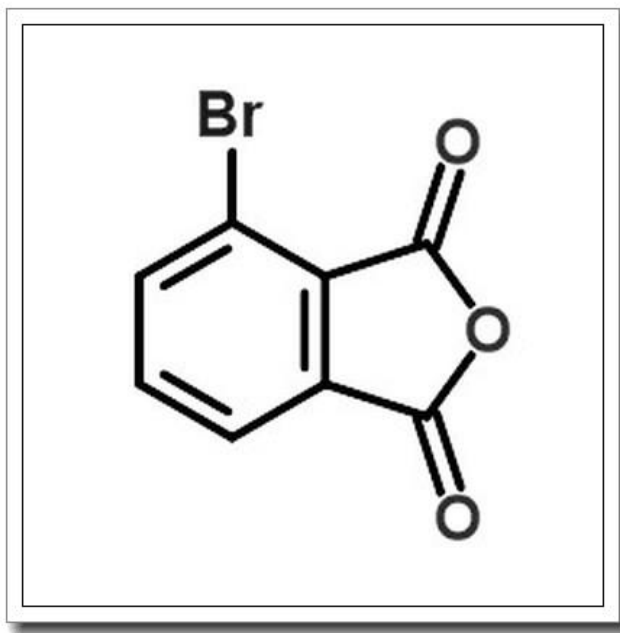


4-溴苯酐

4-Bromoisobenzofuran-1,3-dione



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 4-Bromoisobenzofuran-1,3-dione |
| 中文名称 | 4-溴苯酐 |
| CAS 号 | 82-73-5 |
| 分子式 | C ₈ H ₃ BrO ₃ |
| 分子量 | 227.012 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-溴苯酐产品说明书

产品概述与化学特性

4-溴苯酐 (4-Bromoisobenzofuran-1,3-dione) 是一种重要的有机合成中间体, 化学式为 $C_8H_3BrO_3$, 分子量为 227.012, CAS 号为 82-73-5。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的溴原子和酸酐基团赋予其较高的反应活性, 使其在亲电取代和缩合反应中表现出独特性质。该产品易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF), 但在水中溶解度较低。

生物化学功能与重要性

4-溴苯酐在生物化学领域主要用于修饰生物分子或作为合成复杂有机化合物的关键砌块。其酸酐基团可与氨基或羟基发生酰化反应, 常用于蛋白质或多肽的标记与交联。此外, 溴原子的存在使其成为 Suzuki 偶联等钯催化反应的理想底物, 广泛应用于药物活性分子和功能材料的合成。

主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体: 用于合成抗肿瘤、抗炎等药物活性分子, 如溴代芳香族衍生物。
2. 材料科学: 作为单体或交联剂参与高性能聚合物 (如聚酰亚胺) 的合成。
3. 分析化学: 衍生化试剂, 用于气相色谱 (GC) 或液相色谱 (HPLC) 的样品前处理。
4. 科研用途: 在有机合成实验中作为构建杂环化合物的重要原料。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处, 建议温度为 2-8°C。长期储存应充入惰性气体 (如氮气) 以延缓氧化。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作环境需通风良好, 建议在化学通风橱中进行称量与反应。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 4-溴苯酐对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 可能引起灼伤或过敏反应。若不慎接

触，应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，禁止直接排入环境。

(全文共计 498 字)