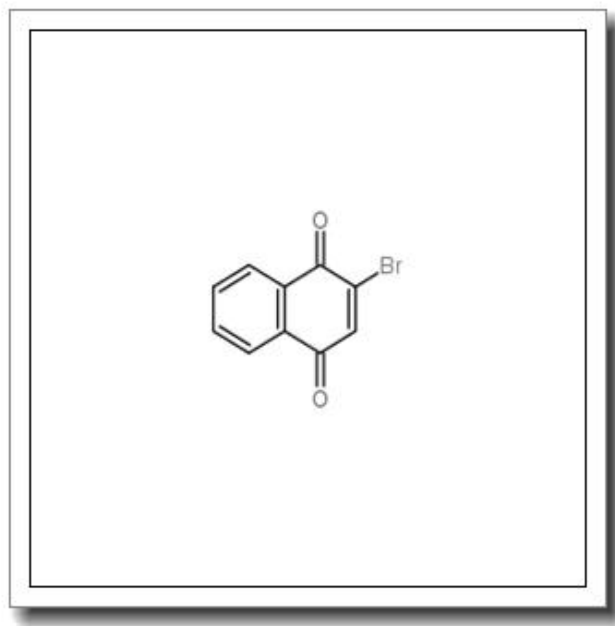


2-溴-1,4-萘醌

2-bromonaphthalene-1,4-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-bromonaphthalene-1,4-dione
中文名称	2-溴-1,4-萘醌
CAS 号	2065-37-4
分子式	C ₁₀ H ₅ BrO ₂
分子量	237.049
纯度	≥ 96%

产品说明

2-溴-1,4-萘醌产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-1,4-萘醌 (2-bromonaphthalene-1,4-dione) 是一种溴代萘醌类有机化合物, 化学式为 $C_{10}H_5BrO_2$, 分子量 237.049, CAS 号为 2065-37-4。本品为黄色至橙黄色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有醌类化合物的典型氧化还原特性。其结构中溴原子的引入增强了反应活性, 使其在亲电取代和自由基反应中表现出独特性质。

2. 生物化学功能与重要性

作为醌类衍生物, 该化合物可通过参与电子传递链干扰生物氧化过程, 在研究中常作为氧化应激诱导剂或酶抑制剂。其溴原子位点可与生物大分子 (如蛋白质巯基) 发生共价结合, 因此在调控细胞信号通路和代谢研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在有机合成中, 本品是构建含溴醌类骨架的关键中间体, 可用于制备光电材料、医药分子及功能染料。在生物医学领域, 常用于:

- 线粒体功能研究中的电子传递链探针
- 抗氧化剂筛选实验的阳性对照
- 抗菌活性分子的前体化合物
- 高分子材料改性中的交联剂

4. 储存条件与使用建议

需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 开封后建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂, 水溶液需现配现用。长期储存可能出现轻微氧化, 建议使用前通过 TLC 或 HPLC 验证纯度。

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 $< 10ppm$ 。安全数据表明其具有刺激性, CAS 号 2065-37-4 对应的 GHS 分类为:

- H315 造成皮肤刺激
- H319 造成严重眼刺激
- H335 可能引起呼吸道刺激

实验操作需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套，意外接触时立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废料处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于当前研究数据，实际应用需结合具体实验方案调整。）