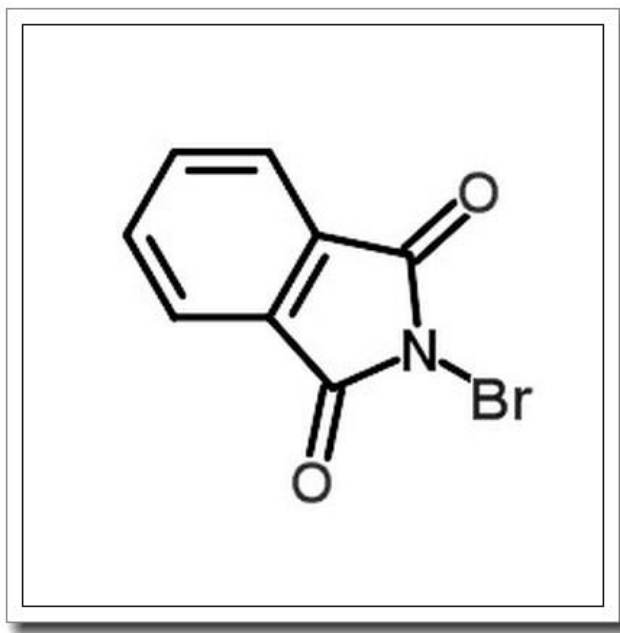


N-溴酞亚胺

2-bromoisoindole-1,3-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-bromoisoindole-1,3-dione
中文名称	N-溴酞亚胺
CAS 号	2439-85-2
分子式	C ₈ H ₄ BrN ₂ O ₂
分子量	226.027
纯度	>96%

产品说明

N-溴酞亚胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-溴酞亚胺 (2-bromoisindole-1,3-dione) 是一种重要的有机溴化物, CAS 号为 2439-85-2, 分子式为 $C_8H_4BrN_2O_2$, 分子量为 226.027。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度高于 96%。其结构中包含高反应活性的溴原子和酞亚胺基团, 使其在亲电取代反应中表现出优异的性能。该化合物易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

N-溴酞亚胺作为一种高效的溴化试剂, 在有机合成中广泛用于引入溴原子。其酞亚胺骨架赋予其良好的稳定性, 而溴原子的高亲电性使其成为合成溴代衍生物的关键中间体。在生物化学研究中, 该化合物可用于修饰蛋白质或核酸中的特定官能团, 为探针标记或结构改造提供便利。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 用于芳香族化合物、烯烃和杂环化合物的溴化反应, 制备药物中间体或功能材料。
- 药物研发: 作为溴代反应试剂, 参与抗肿瘤、抗病毒等活性分子的合成。
- 材料科学: 用于制备含溴高分子材料, 改善材料的阻燃性或光学性能。
- 生物标记: 在蛋白质或核酸的化学修饰中作为溴化剂, 用于荧光标记或交联实验。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。反应需在通风橱中进行, 避免与强还原剂或强酸接触。溶解时建议使用惰性有机溶剂, 并严格控制反应条件以避免副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析证书（COA）。其安全信息如下：

- 危险类别：具刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；如误食，需就医并携带产品标签。
- 运输规范：按一般化学品运输，避免与食品或饲料混装。

本品仅供科研或工业用途，不适用于医药或食品领域。使用前请查阅相关文献并评估实验风险。