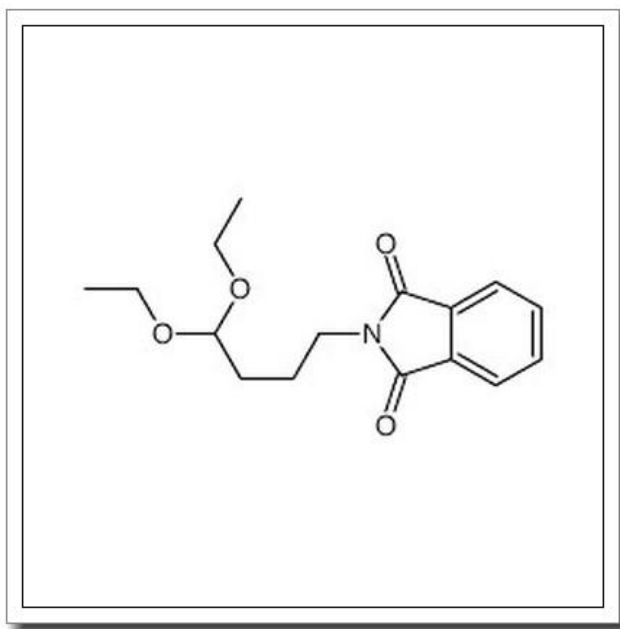


2-(4,4-diethoxybutyl)isoindole-1,3-dione

2-(4,4-diethoxybutyl)isoindole-1,3-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4,4-diethoxybutyl)isoindole-1,3-dione
中文名称	2-(4,4-二乙氧基丁基)异吲哚-1,3-二酮
CAS 号	32464-55-4
分子式	C ₁₆ H ₂₁ N ₁ O ₄
分子量	291.342
纯度	>96%

产品说明

2-(4,4-二乙氧基丁基)异吲哚-1,3-二酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(4,4-二乙氧基丁基)异吲哚-1,3-二酮 (CAS 号: 32464-55-4) 是一种具有特定结构的有机化合物, 分子式为 $C_{16}H_{21}N_2O_4$, 分子量为 291.342。该化合物属于异吲哚二酮衍生物, 其结构中包含二乙氧基丁基侧链, 赋予其独特的溶解性和反应活性。产品纯度超过 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于多种有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和乙醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为中间体或修饰基团, 其异吲哚二酮核心结构能够参与多种亲核取代反应, 尤其是与氨基或巯基的偶联反应。二乙氧基丁基侧链的引入可增强分子的疏水性, 适用于药物载体或荧光标记物的合成。此外, 其结构特性使其在开发蛋白酶抑制剂或信号通路调节剂方面具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(4,4-二乙氧基丁基)异吲哚-1,3-二酮广泛应用于医药研发和材料科学领域。在药物化学中, 它可作为合成抗肿瘤或抗炎药物的关键中间体。在材料领域, 该化合物可用于制备功能化聚合物或涂层材料, 改善材料的稳定性和功能性。此外, 它还可能作为荧光探针或生物标记物的设计发挥作用。

4. 储存条件与使用建议

本产品需避光保存于干燥、密闭的容器中, 推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体环境下。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风良好的环境中佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用高纯度有机溶剂, 并确保完全溶解后再进行后续反应。

5. 质量控制与安全信息

产品经高效液相色谱 (HPLC) 验证, 纯度 $\geq 96\%$ 。可能存在微量杂质 (如未反应原料或副产物), 建议用户根据实验需求进一步纯化。安全数据表明, 该化合物可能

对眼睛和皮肤有刺激性，使用时应遵循化学品通用防护规范。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅相关文献或进行小规模试验以优化条件。