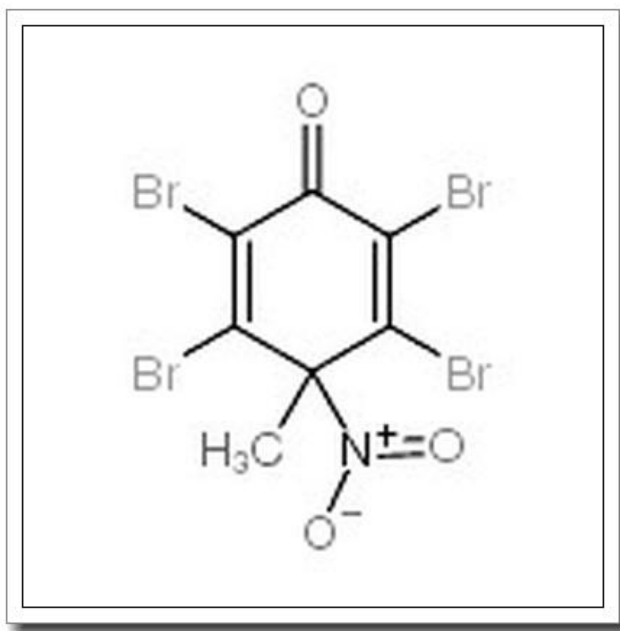


2,3,5,6-四溴-4-甲基-4-硝基-2,5-环己二烯-1-酮

2, 3, 5, 6-Tetrabromo-4-methyl-4-nitro-2, 5-cyclohexadien-1-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3, 5, 6-Tetrabromo-4-methyl-4-nitro-2, 5-cyclohexadien-1-one
中文名称	2, 3, 5, 6-四溴-4-甲基-4-硝基-2, 5-环己二烯-1-酮
CAS 号	95111-49-2
分子式	C7H3Br4NO3
分子量	468. 72
纯度	>96%

产品说明

2, 3, 5, 6-四溴-4-甲基-4-硝基-2, 5-环己二烯-1-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2, 3, 5, 6-Tetrabromo-4-methyl-4-nitro-2, 5-cyclohexadien-1-one, CAS 号为 95111-49-2, 分子式为 $C_7H_3Br_4NO_3$, 分子量为 468.72。该化合物是一种含溴和硝基的环己二烯酮衍生物, 纯度高于 96%, 外观通常为淡黄色至棕色结晶性粉末。其结构中四个溴原子的引入显著增强了分子的亲电性和反应活性, 而硝基的存在进一步提升了其作为中间体的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成中作为高效溴化试剂和硝基化试剂, 能够参与多种亲电取代反应。其独特的结构使其在构建含溴芳香族化合物时表现出高区域选择性, 尤其在药物化学和材料科学领域, 可用于合成具有生物活性的溴代杂环化合物。此外, 其硝基官能团为后续还原反应提供了便利, 是合成氨基衍生物的重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本产品常用于抗生素和抗肿瘤药物的中间体合成。在材料科学领域, 可用于制备阻燃剂或光电材料的功能性单体。实验室研究中, 其作为标准品用于分析方法的开发与验证。具体应用包括但不限于: 多溴代芳烃的制备、硝基化合物的衍生化反应, 以及复杂有机分子的结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C 的干燥环境中, 避光密封保存。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、丙酮等有机溶剂, 建议使用前通过薄层色谱 (TLC) 或高效液相色谱 (HPLC) 检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证, 纯度经 HPLC 验证。安全数据表明, 该物质对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护眼镜、手套和防尘

口罩。如发生接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例，禁止直接排放至环境中。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请参阅随附的分析证书（COA）。