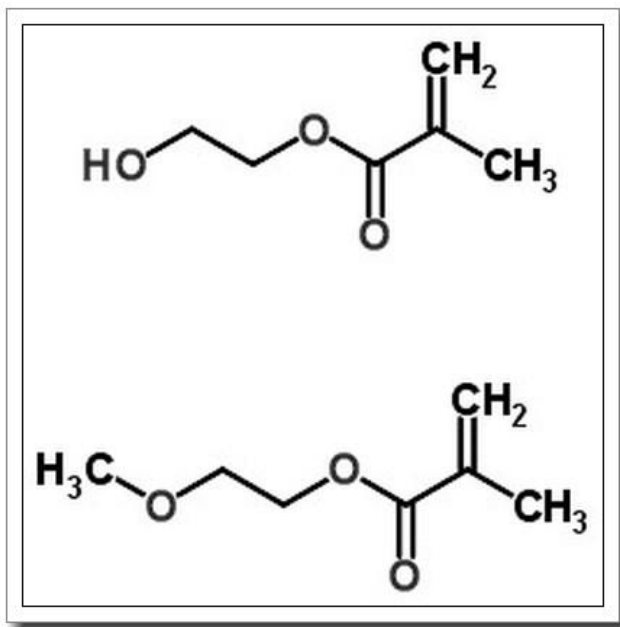


5-硝基-2,3,3-三甲基吲哚

2,3,3-trimethyl-5-nitroindole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3,3-trimethyl-5-nitroindole
中文名称	5-硝基-2,3,3-三甲基吲哚
CAS 号	3484-22-8
分子式	C ₁₃ H ₂₂ O ₆
分子量	274.31
纯度	>96%

产品说明

5-硝基-2,3,3-三甲基吲哚产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-硝基-2,3,3-三甲基吲哚（英文名称：2,3,3-trimethyl-5-nitroindole）是一种硝基取代的吲哚衍生物，CAS 号为 3484-22-8，分子式为 C₁₃H₂₂O₆，分子量为 274.31。本品为黄色至浅棕色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于常见有机溶剂如乙醇、二甲基亚砜（DMSO）等。其结构中的硝基和吲哚环赋予其独特的反应活性，适用于多种有机合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物，5-硝基-2,3,3-三甲基吲哚在生物化学研究中具有重要作用。吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中，而硝基的引入可增强其电子亲和性，使其成为研究酶抑制剂、受体配体或荧光探针的潜在中间体。此外，该化合物可能参与自由基反应和光化学过程，为相关机制研究提供工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于有机合成和医药研发领域。具体用途包括：

- 作为合成复杂吲哚类衍生物的关键中间体，用于药物分子设计和结构修饰。
- 在材料科学中用于制备功能性染料或光敏材料。
- 在生物化学研究中作为探针或标记物的前体，用于检测特定生物分子或信号通路。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，密封保存于 2-8° C 的低温条件下，以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用高纯度溶剂，并根据实验需求优化浓度。长期储存前应检查包装密封性，防止吸潮或氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供批次相关的质检报告。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗，并就医处理。
- 废弃处理需符合当地法规，避免环境污染。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。