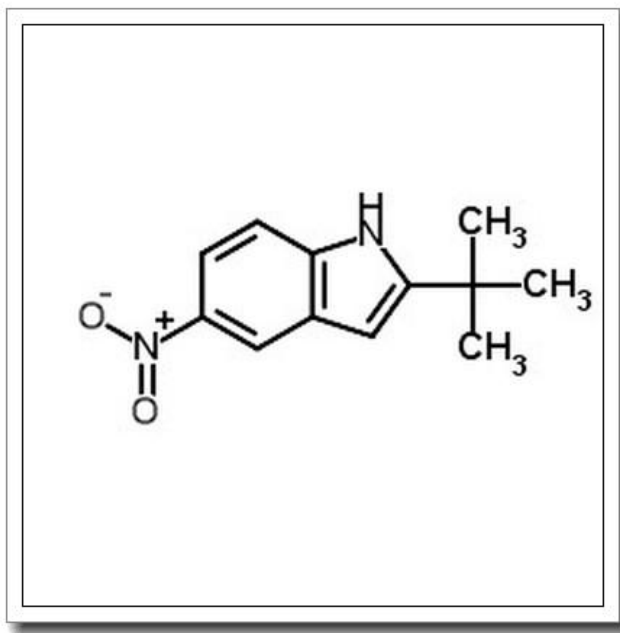


2-叔丁基-5-硝基吲哚

2-(tert-Butyl)-5-nitro-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(tert-Butyl)-5-nitro-1H-indole
中文名称	2-叔丁基-5-硝基吲哚
CAS 号	174274-85-2
分子式	C ₁₂ H ₁₄ N ₂ O ₂
分子量	218.252
纯度	>96%

产品说明

2-叔丁基-5-硝基吲哚产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-叔丁基-5-硝基吲哚（化学名称：2-(tert-Butyl)-5-nitro-1H-indole, CAS号：174274-85-2）是一种含硝基的吲哚衍生物，分子式为C₁₂H₁₄N₂O₂，分子量为218.252。该化合物为淡黄色至棕色结晶或粉末，纯度高于96%，具有典型的吲哚环结构和硝基的强吸电子特性。其叔丁基取代基增强了空间位阻，可能影响其反应活性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物，2-叔丁基-5-硝基吲哚在生物化学研究中具有潜在的应用价值。吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中，硝基的引入可能赋予其氧化还原活性或作为衍生化反应的位点。该化合物可能用于探索酶抑制、信号传导或作为合成中间体，尤其在药物化学和有机合成领域具有研究意义。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：作为吲哚类药物的中间体，用于构建更复杂的杂环结构；在材料科学中，可能用于功能分子的设计；在生化研究中，可作为探针或抑制剂开发的起点。其硝基可通过还原反应转化为氨基，进一步拓展合成应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C下避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂或还原剂直接接触。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分有机溶剂，水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品经HPLC检测纯度>96%，并提供质谱和核磁数据支持。安全信息显示，该化

合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和实际需求进行验证。