

3-溴-4-硝基吲哚

3-bromo-4-nitro-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-4-nitro-1H-indole
中文名称	3-溴-4-硝基吲哚
CAS 号	126807-08-7
分子式	C ₈ H ₅ BrN ₂ O ₂
分子量	241.041
纯度	>96%

产品说明

3-溴-4-硝基吲哚产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-溴-4-硝基吲哚 (3-bromo-4-nitro-1H-indole) 是一种含溴和硝基取代的吲哚衍生物，化学式为 $C_8H_5BrN_2O_2$ ，分子量为 241.041，CAS 号为 126807-08-7。本品为黄色至浅棕色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中的溴和硝基官能团赋予其较高的反应活性，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物在常温下稳定，但需避免强光、高温及潮湿环境。

2. 生物化学功能与重要性

3-溴-4-硝基吲哚是吲哚类化合物的修饰衍生物，吲哚骨架广泛存在于天然生物活性分子中。溴和硝基的引入可显著改变其电子分布和反应特性，使其成为合成复杂杂环化合物（如吲哚生物碱）的关键中间体。此外，该化合物在药物研发中常用于构建具有抗菌、抗肿瘤或抗炎活性的分子框架。

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化学研究领域。具体用途包括：

- 作为合成吲哚类药物的中间体，用于开发新型抗肿瘤或抗感染药物。
- 在材料科学中用于制备功能性染料或光电材料的前体。
- 在生物化学研究中作为探针或标记物的修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉、避光的环境中，储存温度为 2-8°C。开封后需密封保存，避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后需立即用清水冲洗。

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需穿戴个人防护装备。
- 废弃处理需符合当地化学品废弃物管理法规。

如需进一步技术数据或安全数据表（SDS），请联系供应商获取。