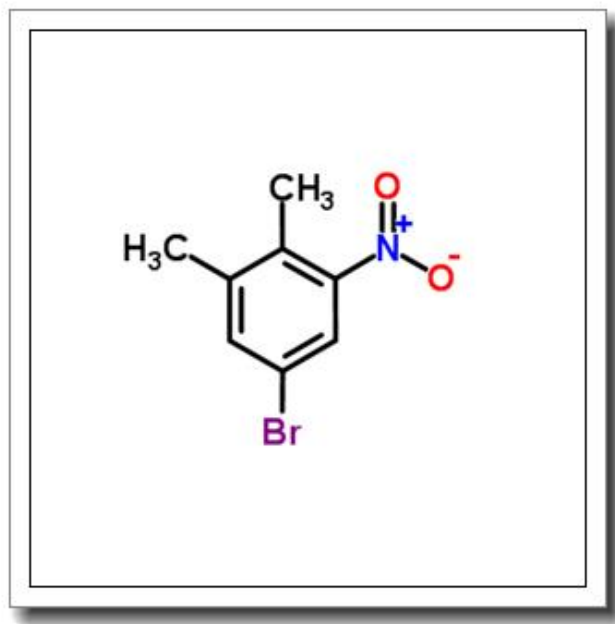


2,3-二甲基-5-溴硝基苯

5-bromo-1,2-dimethyl-3-nitrobenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-1,2-dimethyl-3-nitrobenzene
中文名称	2,3-二甲基-5-溴硝基苯
CAS 号	18873-95-5
分子式	C8H8BrNO2
分子量	230.059
纯度	≥96%

产品说明

5-溴-1,2-二甲基-3-硝基苯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-1,2-二甲基-3-硝基苯（化学式 $C_8H_8BrNO_2$ ，CAS 号 18873-95-5）是一种芳香族硝基化合物，分子量为 230.059，常温下为淡黄色至白色结晶粉末。其结构中包含溴原子、硝基和两个甲基取代基，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。该化合物在有机溶剂（如乙醇、丙酮）中具有中等溶解性，但在水中溶解度较低。产品纯度 $\geq 96\%$ ，适用于高精度合成与科研应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为多官能团芳香族化合物，该分子可通过亲核取代、还原反应等途径进一步修饰，是合成医药中间体、功能材料的重要砌块。硝基的强吸电子特性与溴原子的反应活性使其在交叉偶联反应（如 Suzuki 偶联）中表现出关键作用，广泛应用于复杂分子骨架的构建。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品可用于合成抗肿瘤或抗菌活性分子的中间体；在材料科学中，可作为有机光电材料的合成前体。此外，其衍生物在农药开发及染料工业中亦有潜在应用。实验室中常用于研究芳香族亲电取代反应的机理模型。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处（2-8°C），避光防潮。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用极性有机溶剂，加热需控制在 60°C 以下以防止分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，其对眼睛和呼吸道有刺激性（GHS 分类：H315-H319-H335），操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃物处置应遵循当地法规，不可随意排放。

注：具体实验方案请参阅最新文献或咨询专业技术支持。