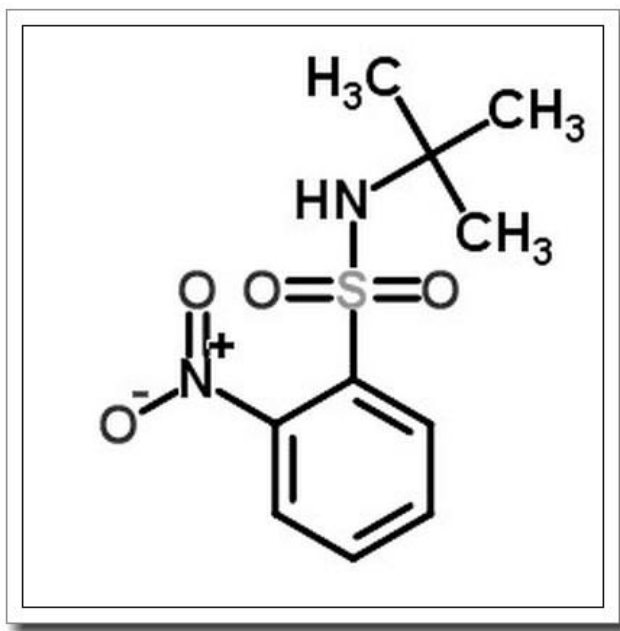


# N-tert-Butyl-2-nitrobenzenesulfonamide

*N-tert-Butyl-2-nitrobenzenesulfonamide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-tert-Butyl-2-nitrobenzenesulfonamide
中文名称	N-tert-Butyl-2-nitrobenzenesulfonamide
CAS 号	363587-67-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> S
分子量	258.294
纯度	>96%

## 产品说明

### N-tert-Butyl-2-nitrobenzenesulfonamide 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N-tert-Butyl-2-nitrobenzenesulfonamide 是一种有机磺酰胺类化合物，化学式为 C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>S，分子量 258.294，CAS 号为 363587-67-1。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在，纯度高于 96%，具有典型的硝基苯磺酰胺结构特征。其分子结构中的叔丁基和硝基赋予其独特的空间位阻效应及电子特性，使其在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为磺酰胺类衍生物的关键中间体，参与多种亲核取代和缩合反应。其硝基的强吸电子性使其在催化反应中表现出高反应活性，而叔丁基则增强了化合物的稳定性和溶解性。在生物化学研究中，它常用于蛋白质修饰或酶抑制剂的合成，尤其在设计靶向磺酰化反应的探针分子时具有独特优势。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

N-tert-Butyl-2-nitrobenzenesulfonamide 广泛应用于医药研发、材料科学及有机合成领域。在药物化学中，它是构建抗肿瘤或抗炎药物磺酰胺骨架的重要前体。在材料领域，可用于合成功能性高分子或光敏材料。实验室中常作为磺酰化试剂，用于氨基保护或活化反应。此外，其硝基特性也使其在荧光标记和生物共轭化学中有潜在应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议充氮保护。使用时应避免与强氧化剂或还原剂直接接触，操作需在通风橱中进行。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮，微溶于水，配制溶液时需根据实验需求选择合适溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，MS 和 NMR 验证结构一致性。安全数据表明，该

化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触，需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，建议采用专业焚化方式降解。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验体系进一步优化。