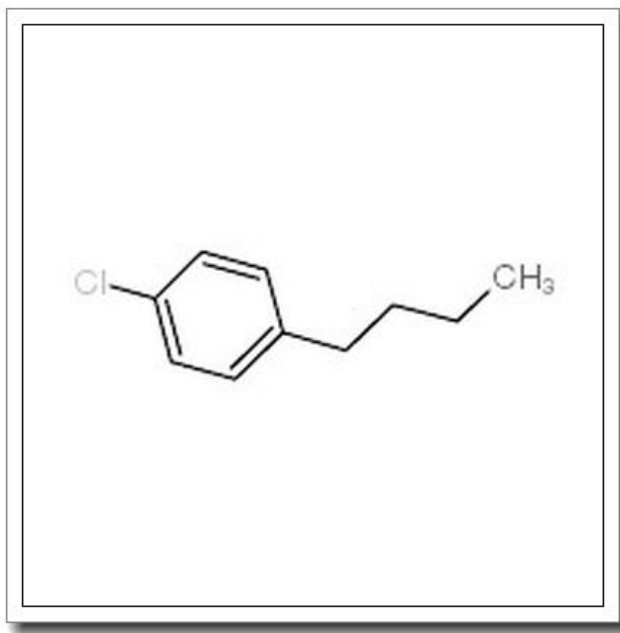


4-N-丁基氯苯

1-Butyl-4-chlorobenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Butyl-4-chlorobenzene
中文名称	4-N-丁基氯苯
CAS 号	15499-27-1
分子式	C ₁₀ H ₁₃ Cl
分子量	168.663
纯度	>96%

产品说明

1-丁基-4-氯苯 (1-Butyl-4-chlorobenzene) 产品说明书

产品概述与化学特性

1-丁基-4-氯苯, 中文名称为 4-N-丁基氯苯, 化学式为 $C_{10}H_{13}Cl$, 分子量为 168.663, CAS 号为 15499-27-1。本品为无色至淡黄色透明液体, 具有芳香气味, 沸点约为 $230-235^{\circ}C$, 密度为 $1.02-1.05\text{ g/cm}^3$ 。其纯度高于 96%, 主要杂质可能包括微量同分异构体或未反应原料。该化合物属于卤代芳烃类, 结构中含有一个氯原子和一个丁基侧链, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。

生物化学功能与重要性

1-丁基-4-氯苯在有机合成中作为重要的中间体, 其氯原子可参与亲核取代反应, 丁基侧链则能影响分子的疏水性和空间位阻。该化合物在药物化学和材料科学领域具有潜在应用价值, 例如作为合成液晶材料、农药或医药前体的关键组分。其结构特性使其在调控分子间相互作用和功能基团修饰中表现出较高的灵活性。

主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于实验室研究与工业化生产。在医药领域, 可用于合成非甾体抗炎药或抗菌剂的中间体; 在材料科学中, 可作为液晶显示材料的合成原料; 在农药开发中, 可用于制备具有特定生物活性的氯代芳烃衍生物。此外, 它还常用作有机合成中的溶剂或反应介质, 尤其在需要控制反应极性的场景中。

储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期存放需充氮保护以防止氧化。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在通风橱中操作。避免与强氧化剂、强酸或强碱接触, 以防发生剧烈反应。

质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 1-丁基-4-氯苯对皮肤和眼睛有刺激性, 吸入或误食可能引起呼吸道和消

化道不适。操作时应遵守化学品通用防护规范，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置，禁止直接排放至环境中。

(全文共计 452 字)