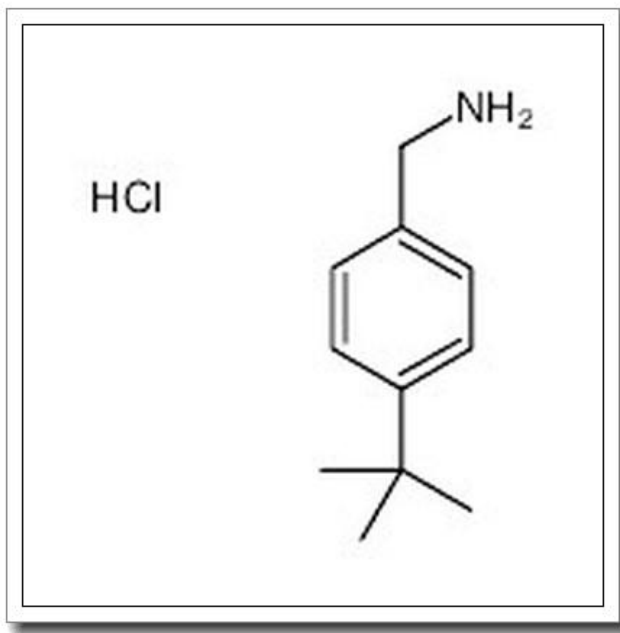


4-叔丁基苄胺盐酸盐

(4-tert-butylphenyl)methanamine, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-tert-butylphenyl)methanamine, hydrochloride
中文名称	4-叔丁基苄胺盐酸盐
CAS 号	59528-30-2
分子式	C ₁₁ H ₁₈ ClN
分子量	199.72
纯度	>96%

产品说明

4-叔丁基苄胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-叔丁基苄胺盐酸盐（化学名称：(4-tert-butylphenyl)methanamine, hydrochloride）是一种有机胺类化合物，CAS 号为 59528-30-2，分子式为 $C_{11}H_{18}ClN$ ，分子量为 199.72。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于水及常见有机溶剂（如甲醇、乙醇）。其化学结构中的叔丁基和苄胺基团赋予其独特的空间位阻效应和反应活性，适合作为有机合成中间体或生化试剂使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为胺类修饰试剂，其分子中的伯胺基团（ $-NH_2$ ）可通过缩合反应与羧基、醛基等官能团结合，用于合成酰胺类或席夫碱类衍生物。叔丁基的疏水性特性可增强产物的脂溶性，在药物化学中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。此外，其盐酸盐形式提高了稳定性和溶解性，便于实验操作。

3. 主要应用领域与具体用途

4-叔丁基苄胺盐酸盐广泛应用于医药研发、材料科学及精细化工领域。在药物合成中，它是构建抗抑郁剂、抗炎药等活性分子的关键中间体；在材料领域，可用于制备功能性高分子单体或表面修饰剂。实验室中常作为手性助剂或催化剂配体，参与不对称合成反应。

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 $2-8^{\circ}C$ 。长期存放应充入惰性气体（如氮气）以降低氧化风险。使用前需平衡至室温，避免吸湿。操作时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行，防止吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（质量分析证书）。其急性毒性数据（LD50）显示为中等毒性，操作时应避免直接暴露。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规范处置，符合国际化学品管理法规（如 REACH、GHS）。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户需求进一步验证。