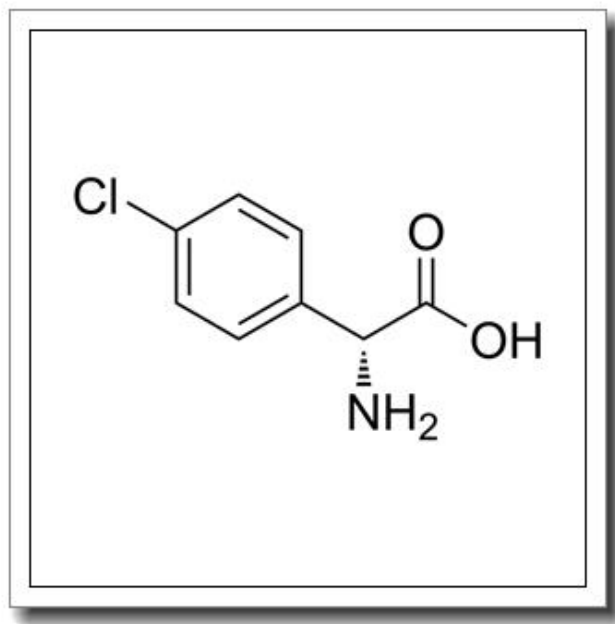


(R)-4-氯苯甘氨酸

(R)-2-Amino-2-(4-chlorophenyl)acetic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (R)-2-Amino-2-(4-chlorophenyl)acetic acid |
| 中文名称 | (R)-4-氯苯甘氨酸 |
| CAS 号 | 43189-37-3 |
| 分子式 | C ₈ H ₈ ClN ₂ O ₂ |
| 分子量 | 185.608 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

(R)-4-氯苯甘氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(R)-4-氯苯甘氨酸（化学名称：(R)-2-Amino-2-(4-chlorophenyl)acetic acid）是一种手性氨基酸衍生物，CAS 号为 43189-37-3，分子式 C₈H₈ClN₂O₂，分子量 185.608。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有光学活性（R 构型）。其结构中含有的氯苯基团和羧酸基团赋予其独特的化学性质，如良好的水溶性和酸碱反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是苯甘氨酸的衍生物，其手性中心在生物体系中具有特异性识别能力。作为氨基酸类似物，它可通过竞争性抑制参与某些酶的催化过程，或作为前体用于合成手性药物。其 4-位氯原子的引入增强了分子的疏水性和电子效应，在药物分子设计中可调节靶标结合能力与代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-4-氯苯甘氨酸广泛应用于医药和生化研究领域。在制药工业中，它是合成 β-内酰胺类抗生素（如氯唑西林）的关键中间体。此外，还可用于手性催化剂配体的制备、肽类化合物的修饰，以及作为生化试剂用于酶学机制研究。其高光学纯度特性在不对称合成中具有重要价值。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 2-8℃ 干燥环境中，长期储存建议充惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用 pH 缓冲体系（如 PBS），必要时可轻微加热助溶。实验操作需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，手性纯度 ≥99%（ee 值）。MS 和 NMR 谱图确保结构准确性。安全数据表明，本品对眼睛和皮肤有刺激性（GHS 分类：H315/H319），吸

入或误食可能有害（H302/H332）。意外接触时需立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模试验验证。