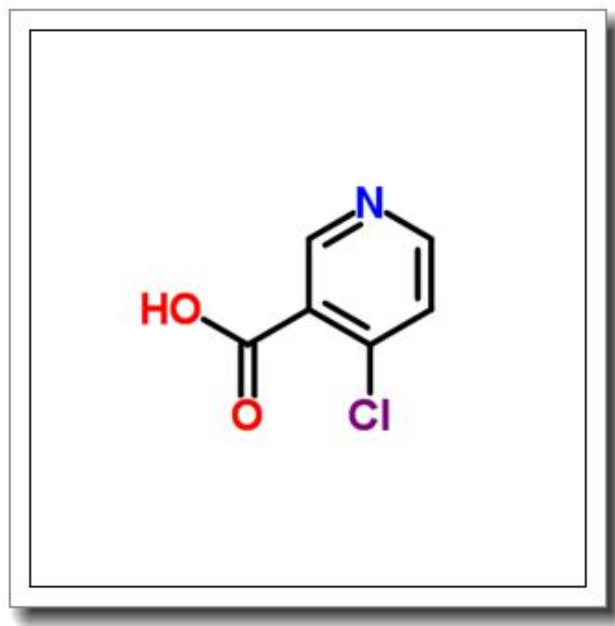


4-氯烟酸

4-Chloronicotinic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloronicotinic acid
中文名称	4-氯烟酸
CAS 号	10177-29-4
分子式	C ₆ H ₄ ClN ₂ O ₂
分子量	157.555
纯度	≥ 96%

产品说明

4-氯烟酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯烟酸 (4-Chloronicotinic acid) 是一种重要的烟酸衍生物，化学式为 $C_6H_4ClNO_2$ ，分子量为 157.555，CAS 号为 10177-29-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的羧酸和吡啶环的化学性质。其结构中氯原子的引入显著增强了反应活性，使其成为有机合成和药物化学中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

4-氯烟酸是烟酸 (维生素 B3) 的结构类似物，但其氯取代基使其在生物体系中表现出独特的性质。它可作为酶抑制剂或配体，用于研究烟酰胺腺嘌呤二核苷酸 (NAD⁺) 相关代谢途径。此外，其衍生物在调节细胞信号传导和氧化还原反应中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗结核药物和抗肿瘤剂的重要前体；在农药领域，用于制备高效杀虫剂和除草剂；在材料科学中，可作为功能化聚合物的单体。此外，它也常用于学术研究中的配体设计和金属有机框架 (MOF) 构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8° C，避免与强氧化剂或强碱接触。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，本品易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO)，微溶于水，可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度与结构一致性。安全数据表明，其急性毒性较低 (LD50 大鼠口服 >2000 mg/kg)，但仍可能引起皮肤或眼部刺激。废弃处理需遵循当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

(全文共计 436 字)