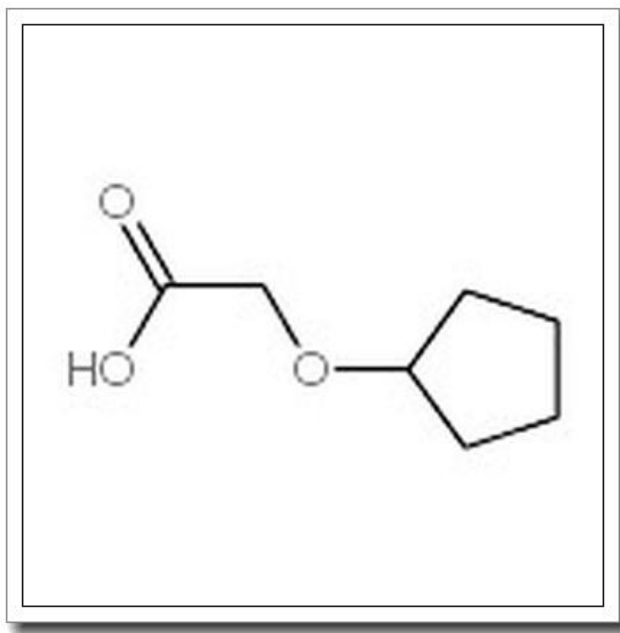


2-(环戊氧基)乙酸

2-(Cyclopentyloxy)acetic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Cyclopentyloxy)acetic Acid
中文名称	2-(环戊氧基)乙酸
CAS 号	95832-60-3
分子式	C7H12O3
分子量	144.168
纯度	>96%

产品说明

2-(环戊氧基)乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(环戊氧基)乙酸 (化学名称: 2-(Cyclopentyloxy)acetic Acid) 是一种有机羧酸衍生物, CAS 号为 95832-60-3, 分子式为 $C_7H_{12}O_3$, 分子量为 144.168。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%。其结构中包含环戊氧基和羧酸基团, 使其同时具备亲脂性和水溶性, pH 值约为 3-4 (1%水溶液)。该化合物在常温下稳定, 易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为环戊烷衍生物, 本产品可通过羧基进行酯化、酰胺化等反应, 同时环戊氧基可参与亲核取代反应。在生物体系中, 其结构类似天然脂肪酸代谢中间体, 可作为酶抑制剂研究的分子骨架。特殊空间位阻效应使其在药物设计中具有独特价值, 常用于调节化合物的脂水分配系数和生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- (1) 医药研发: 作为关键中间体用于合成非甾体抗炎药、抗肿瘤化合物及 GPCR 受体调节剂
- (2) 材料科学: 用于制备功能化聚合物单体
- (3) 农药化学: 合成具有生物活性的环状醚类化合物
- (4) 生化研究: 作为标准品用于代谢通路分析和酶学实验

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C 干燥避光环境, 开封后需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。配制溶液时应选用玻璃容器, 避免与强氧化剂、强碱共存。长期储存建议定期检测纯度 (HPLC 方法)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱严格检测, 符合 ACS 标准。安全数据如下:

危险标识: Xi (刺激性物质)

个人防护: 实验服、护目镜、防尘口罩

应急处理: 皮肤接触时立即用大量清水冲洗 15 分钟

生态影响: 对水生生物有毒, 禁止直接排入下水道

运输分类: 非危险品 (按普通化学品运输)

有效期: 常温下 24 个月, 低温保存可延长至 36 个月