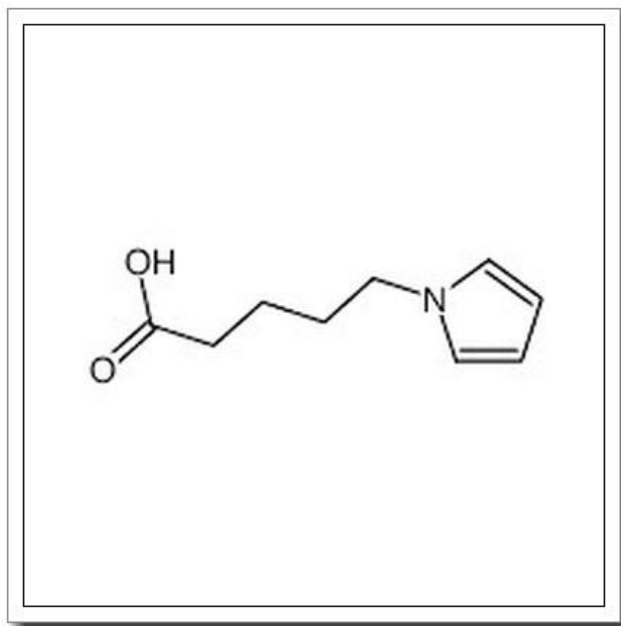


# 5-pyrrol-1-ylpentanoic acid

*5-pyrrol-1-ylpentanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-pyrrol-1-ylpentanoic acid
中文名称	5-pyrrol-1-ylpentanoic acid
CAS 号	145511-35-9
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>13</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	167.205
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-吡咯-1-基戊酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-吡咯-1-基戊酸 (5-pyrrol-1-ylpentanoic acid) 是一种有机化合物，化学式为  $C_9H_{13}NO_2$ ，分子量为 167.205，CAS 号为 145511-35-9。该化合物由吡咯环通过戊酸链连接而成，外观通常为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中同时包含疏水性吡咯环和亲水性羧酸基团，使其在有机溶剂和部分水性介质中均具有一定溶解性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

5-吡咯-1-基戊酸作为吡咯衍生物，在生物化学领域具有重要作用。吡咯环是许多生物活性分子的核心结构（如血红素、维生素 B12 等），而羧酸基团可进一步衍生化为酯、酰胺等官能团。该化合物可作为合成中间体用于构建更复杂的杂环体系，或作为配体参与金属络合反应。其结构特性使其在药物化学和材料科学中具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 3.1 医药研发：作为小分子抑制剂或受体配体的合成前体，用于抗肿瘤、抗炎等药物开发。
- 3.2 材料科学：用于制备功能化高分子材料或有机光电材料。
- 3.3 化学研究：作为有机合成砌块，参与多步反应如缩合、环化等。
- 3.4 生物标记：通过羧基修饰可与生物分子（如蛋白质、核酸）偶联，用于探针制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：建议密封保存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  干燥环境中，避免光照与湿气。长期储存需充惰性气体保护。
- 4.2 溶解性：可溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等有机溶剂，水溶性有限，建议先

溶于极性溶剂再稀释。

4.3 使用注意：操作时需佩戴防护手套与护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

#### 5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间提供 COA（质量分析证书）。

5.2 安全数据：属于刺激性化学品，可能引起眼睛和皮肤刺激。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。

5.3 废弃物处理：按实验室有害化学品规范处置，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。