

# 1-benzylpyrrolidine-2,5-dione

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-benzylpyrrolidine-2,5-dione
产品目录号	
CAS 号	2142-06-5
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	189.211
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-苄基吡咯烷-2,5-二酮 (1-benzylpyrrolidine-2,5-dione) 是一种有机化合物, CAS 号为 2142-06-5, 分子式为  $C_{11}H_{11}NO_2$ , 分子量为 189.211。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构包含吡咯烷二酮骨架和苄基取代基, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 可作为有机合成中间体或生物活性分子修饰的基础原料。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-苄基吡咯烷-2,5-二酮在生物化学研究中具有潜在的应用价值。其吡咯烷二酮结构可能与某些酶活性位点相互作用, 因此可用于抑制剂设计或药物开发。此外, 苄基的引入可增强化合物的脂溶性, 使其更易穿透细胞膜, 适用于生物活性分子的结构优化研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它可作为构建杂环化合物的关键中间体, 用于合成抗肿瘤、抗炎或神经保护剂等活性分子。在材料科学中, 其结构可用于制备功能性高分子材料。此外, 它还可作为生化试剂, 用于研究蛋白质修饰或酶反应机制。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度为 2-8°C, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如 DMSO、乙醇), 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供质检报告 (COA)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口

罩。若不慎接触，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。  
详细安全数据可参考提供的MSDS（物质安全数据表）。