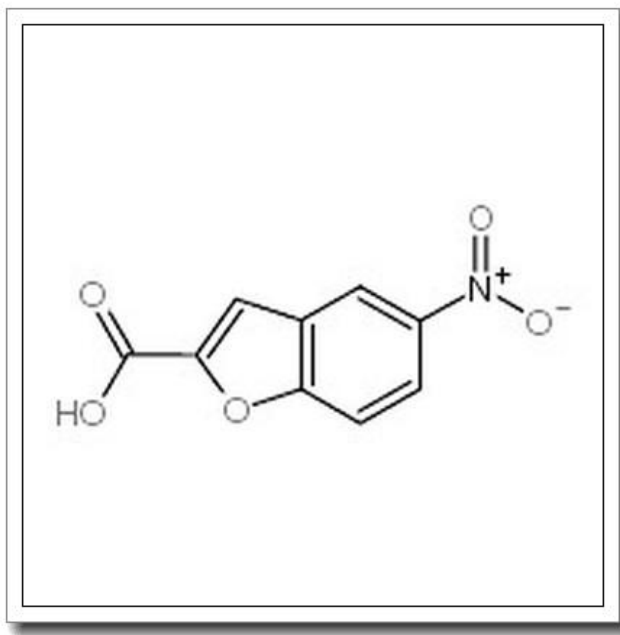


# 5-硝基苯并呋喃-2-甲酸

*5-Nitrobenzofuran-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Nitrobenzofuran-2-carboxylic acid
中文名称	5-硝基苯并呋喃-2-甲酸
CAS 号	10242-12-3
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>5</sub> N <sub>0</sub> O <sub>5</sub>
分子量	207.14
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-硝基苯并呋喃-2-甲酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-硝基苯并呋喃-2-甲酸 (5-Nitrobenzofuran-2-carboxylic acid) 是一种含硝基的苯并呋喃类有机化合物，化学式为  $C_9H_5NO_5$ ，分子量为 207.14。其 CAS 号为 10242-12-3，常温下为淡黄色至黄色结晶粉末，纯度通常高于 96%。该化合物具有苯并呋喃骨架结构，羧酸基团和硝基的引入使其兼具酸性和电子受体特性，适合作为合成中间体或功能材料的前体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

5-硝基苯并呋喃-2-甲酸在生物化学领域主要作为杂环化合物的关键合成砌块。其硝基可参与还原反应生成氨基衍生物，而羧酸基团能通过酯化、酰胺化等反应进一步修饰。该结构在药物化学中具有潜在活性，可能作为抗菌或抗肿瘤化合物的核心骨架。此外，其荧光特性也使其在探针分子开发中受到关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学及有机合成领域。在医药中间体合成中，可用于构建含苯并呋喃结构的候选药物分子。在材料领域，可作为功能高分子材料的单体或改性剂。实验室中常用于研究硝基芳香化合物的反应机理，或作为标准品用于分析方法开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 2-8°C 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护，防止吸潮或氧化。使用时需佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等极性有机溶剂，水溶性较差，配制溶液时需注意溶剂选择。

#### 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 COA (质量分析证书)。其急性毒性数据为 LD50 (大鼠经口)  $> 500$  mg/kg，属于刺激性化学品，避免吸入粉尘或接触皮

肤。废弃处理需符合当地法规，建议通过专业化学废物回收机构处置。如发生泄漏，需用惰性吸附材料收集并彻底清洁污染区域。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考相关文献或咨询专业技术支持。