

5-Nitrobenzofuran-2-carboxylic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Nitrobenzofuran-2-carboxylic acid
产品目录号	
CAS 号	10242-12-3
分子式	C ₉ H ₅ N ₀ O ₅
分子量	207.14
纯度	>96%

产品说明

5-硝基苯并呋喃-2-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-硝基苯并呋喃-2-羧酸 (5-Nitrobenzofuran-2-carboxylic acid) 是一种含硝基的苯并呋喃衍生物，化学式为 $C_9H_5NO_5$ ，分子量为 207.14。其 CAS 号为 10242-12-3，外观通常为淡黄色至黄色结晶性粉末。该化合物在常温下稳定，微溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 等。纯度标准 >96%，符合常规生化试剂要求。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并呋喃类化合物的衍生物，其结构中的硝基和羧酸基团赋予其独特的化学活性。硝基可作为电子受体参与还原反应，而羧酸基团则便于进一步衍生化，例如酯化或酰胺化。这类结构在药物化学中常用于构建活性分子骨架，尤其在抗菌、抗炎和抗肿瘤先导化合物的研发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于有机合成和药物研发领域。具体用途包括：作为中间体用于合成复杂杂环化合物；在荧光探针设计中作为发色团组分；在材料科学中用于制备功能性高分子材料。此外，其硝基特性可能适用于研究氧化还原反应机制或作为酶底物类似物。

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以防止降解。使用时应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中操作。避免与强氧化剂或还原剂直接接触，溶解时建议优先选用 DMSO 或乙醇等溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%，批次间质量稳定。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时需遵循 GHS 标准，危险代码包含

H315（造成皮肤刺激）和 H319（造成严重眼刺激）。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 以获取完整安全信息。）