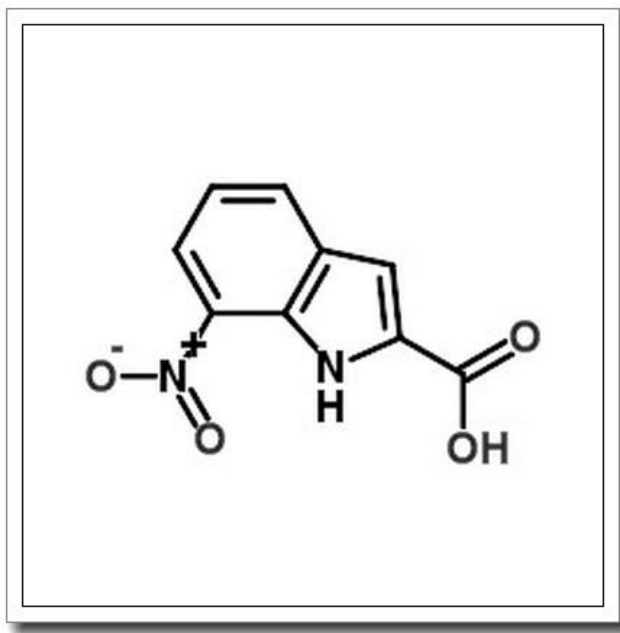


7-硝基吲哚-2-甲酸

7-Nitroindole-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Nitroindole-2-carboxylic acid
中文名称	7-硝基吲哚-2-甲酸
CAS 号	6960-45-8
分子式	C ₉ H ₆ N ₂ O ₄
分子量	206.155
纯度	>96%

产品说明

7-硝基吲哚-2-甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-硝基吲哚-2-甲酸 (7-Nitroindole-2-carboxylic acid) 是一种含硝基取代的吲哚羧酸衍生物，化学式为 $C_9H_6N_2O_4$ ，分子量 206.155，CAS 登记号 6960-45-8。本品为黄色至浅棕色结晶性粉末，纯度 >96%，可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 等极性有机溶剂，微溶于水。其结构中的硝基和羧酸基团赋予其独特的反应活性，可作为有机合成中间体或生物化学研究工具。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是吲哚类生物碱的重要衍生物，其硝基和羧酸官能团使其在酶抑制、信号分子模拟及金属离子螯合中表现出特异性。在生物体系中，吲哚骨架常参与色氨酸代谢途径，而硝基的引入可增强其电子亲和性，使其成为研究氧化还原反应或自由基机制的探针分子。

3. 主要应用领域与具体用途

7-硝基吲哚-2-甲酸广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它可用于构建抗肿瘤或抗炎药物的吲哚核心结构；在材料科学中，可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 的合成。此外，其衍生物在荧光标记和光敏材料开发中亦有潜在价值。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、密闭的容器中，推荐储存温度为 2-8°C。长期存放建议充入惰性气体保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用 DMSO，配制溶液需现配现用以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，批次间质量稳定。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起眼睛和皮肤不适。操作应在通风橱中进行，若意外接触需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)