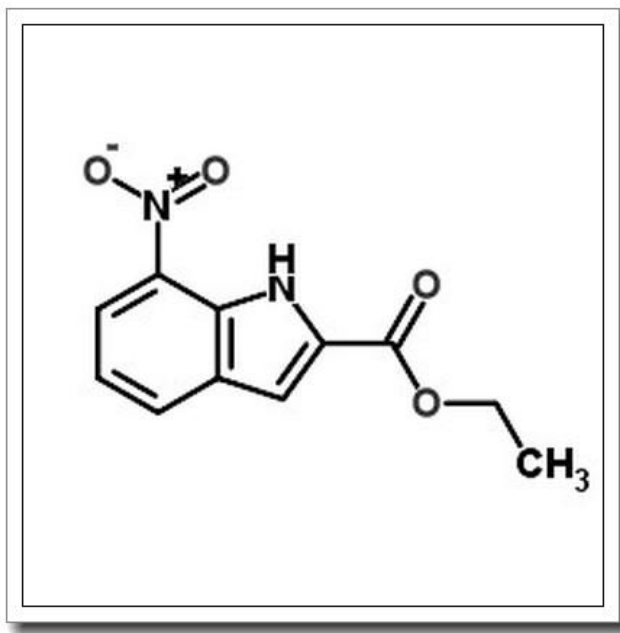


7-硝基吲哚-2-甲酸乙酯

Ethyl 7-nitroindole-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 7-nitroindole-2-carboxylate
中文名称	7-硝基吲哚-2-甲酸乙酯
CAS 号	6960-46-9
分子式	C ₁₁ H ₁₀ N ₂ O ₄
分子量	234.208
纯度	>96%

产品说明

7-硝基吲哚-2-甲酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-硝基吲哚-2-甲酸乙酯 (Ethyl 7-nitroindole-2-carboxylate) 是一种重要的吲哚类衍生物，化学式为 $C_{11}H_{10}N_2O_4$ ，分子量为 234.208。该化合物为黄色至浅棕色结晶性粉末，CAS 号为 6960-46-9，纯度通常高于 96%。其结构中的硝基和酯基赋予其独特的反应活性，使其成为有机合成和药物化学中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚骨架的修饰物，7-硝基吲哚-2-甲酸乙酯在生物碱合成和杂环化合物构建中具有重要作用。硝基的强吸电子特性可调节吲哚环的电子密度，使其易于参与亲核取代或还原反应。此外，酯基可通过水解或转酯化进一步衍生化，为药物分子设计提供灵活的结构修饰位点。

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材料科学领域。在药物化学中，它是合成抗肿瘤、抗炎及抗菌活性分子的重要前体。例如，可用于构建吲哚类激酶抑制剂或 5-HT 受体调节剂。在材料领域，其硝基可作为荧光探针的修饰基团，或用于制备光电功能材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应密封防潮，避免与强氧化剂或还原剂接触。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和氯仿，微溶于乙醇。

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)。安全数据表明，该物质可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需遵循 GHS 标准，危险代码为 Xi (刺激性)。废弃处理应参照当地化学品管理条例，不可直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。如需技术支持或定制服务，请联系专业销售代表。