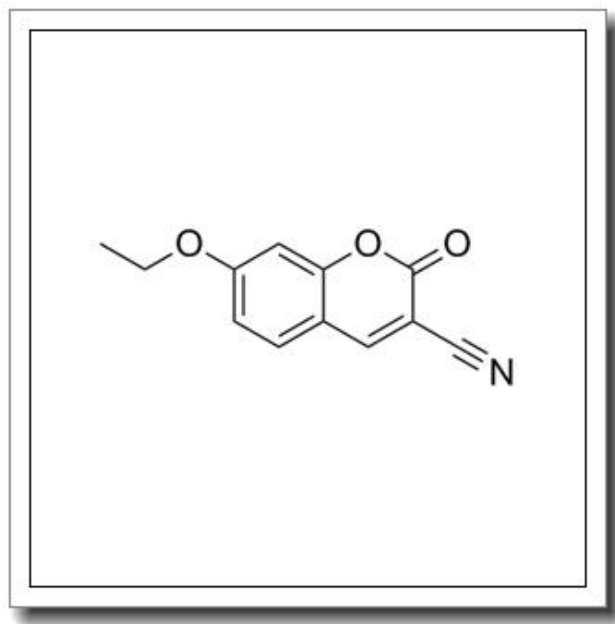


3-氰基-7-乙氧基香豆素

7-Ethoxycoumarin-3-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Ethoxycoumarin-3-carbonitrile
中文名称	3-氰基-7-乙氧基香豆素
CAS 号	117620-77-6
分子式	C ₁₂ H ₉ N ₃ O ₃
分子量	215.205
纯度	≥ 96%

产品说明

3-氰基-7-乙氧基香豆素 (7-Ethoxycoumarin-3-carbonitrile) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氰基-7-乙氧基香豆素是一种重要的香豆素衍生物，化学式为 $C_{12}H_9N_3O_3$ ，分子量为 215.205，CAS 号为 117620-77-6。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度不低于 96%。其结构中的氰基和乙氧基赋予其独特的荧光特性与化学反应活性，使其在生物化学和有机合成领域具有广泛应用。

2. 生物化学功能与重要性

3-氰基-7-乙氧基香豆素是细胞色素 P450 酶 (CYP450) 的经典底物之一，常用于评估 CYP1A 和 CYP2B 等亚型的代谢活性。其代谢产物 7-羟基香豆素可通过荧光检测法快速定量，因此被广泛用于药物代谢研究、酶动力学分析和毒理学评估。此外，其荧光特性也使其成为荧光探针和标记物的候选化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 药物研发：作为 CYP450 酶活性的指示剂，用于高通量筛选和体外代谢研究。
- 毒理学研究：评估环境污染物或药物对肝脏代谢酶的影响。
- 荧光标记：用于开发新型荧光传感器或生物成像试剂。
- 有机合成：作为香豆素类衍生物的前体，用于构建更复杂的杂环结构。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8°C。开封后需密封保存，避免吸湿和氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的条件下操作。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，可根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，该化合物可

能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。如需进一步技术资料，请联系供应商获取详细安全数据表（MSDS）。