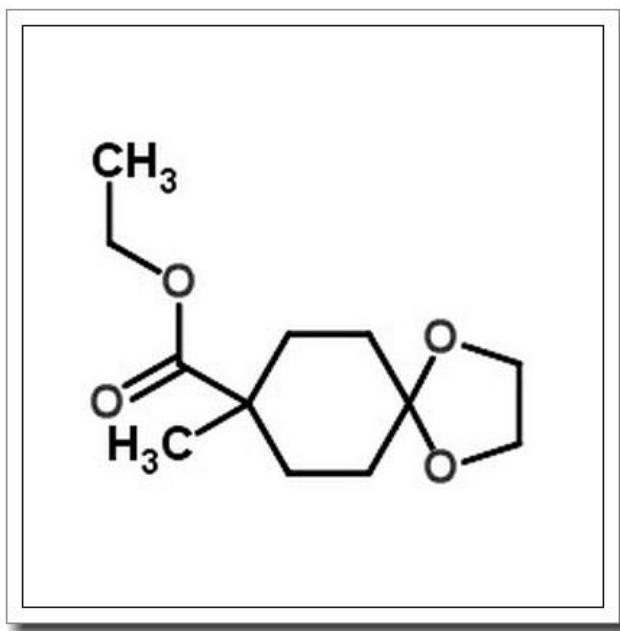


# 8-甲基-1,4-二噁螺[4,5]癸烷-8-羧酸乙酯

*Ethyl 8-methyl-1,4-dioxaspiro[4.5]decane-8-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 8-methyl-1,4-dioxaspiro[4.5]decane-8-carboxylate
中文名称	8-甲基-1,4-二噁螺[4,5]癸烷-8-羧酸乙酯
CAS 号	24730-88-9
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>20</sub> O <sub>4</sub>
分子量	228.285
纯度	>96%

## 产品说明

8-甲基-1,4-二噁螺[4,5]癸烷-8-羧酸乙酯 (Ethyl 8-methyl-1,4-dioxaspiro[4.5]decane-8-carboxylate) 是一种具有螺环结构的有机化合物, CAS 号为 24730-88-9, 分子式为  $C_{12}H_{20}O_4$ , 分子量为 228.285。该化合物纯度通常高于 96%, 外观为无色至淡黄色液体, 具有特定的酯类气味。其结构中的螺环和酯基赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

### 1. 产品概述与化学特性

该化合物属于螺环缩酮类衍生物, 其分子结构包含一个 1,4-二氧杂螺[4.5]癸烷骨架和一个羧酸乙酯基团。螺环结构使其具有较高的立体位阻和稳定性, 而酯基则提供了进一步化学修饰的活性位点。其沸点和熔点数据需参考具体实验条件, 但通常在常温下为液体状态, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿。

### 2. 生物化学功能与重要性

8-甲基-1,4-二噁螺[4,5]癸烷-8-羧酸乙酯在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的分子。其螺环结构在药物设计中常用于模拟天然产物的构象, 尤其在抗生素和抗肿瘤药物的研发中具有潜在应用价值。此外, 其酯基可通过水解或转酯化反应进一步衍生化, 为药物分子库的构建提供多样性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成螺环类药物的关键中间体, 可用于制备抗炎、抗病毒或中枢神经系统药物。在材料科学中, 其螺环结构可作为高分子材料的改性剂, 改善材料的力学性能或热稳定性。此外, 它还用于有机合成中的不对称催化反应和手性辅助剂的制备。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$  以延长保质期。使用时应佩戴适当的防护装备, 如手套和护目镜, 并在通风橱中操作。避免与强氧化剂或强酸接触, 以防发生分解或副反应。

## 5. 质量控制与安全信息

本品的质量控制通过 HPLC 或 GC 分析确保纯度高于 96%。安全信息方面，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，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。详细的安全数据可参考材料安全数据表（MSDS）。