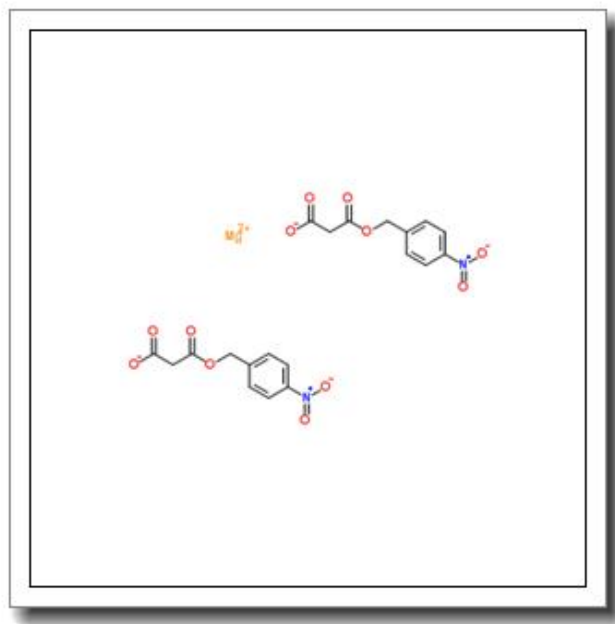


对硝基苄醇丙二酸单酯镁

Magnesium mono-p-nitrobenzyl malonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Magnesium mono-p-nitrobenzyl malonate
中文名称	对硝基苄醇丙二酸单酯镁
CAS 号	83972-01-4
分子式	C ₂₀ H ₁₆ MgN ₂ O ₁₂
分子量	500.652
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

对硝基苄醇丙二酸单酯镁 (Magnesium mono-p-nitrobenzyl malonate, CAS 号: 83972-01-4) 是一种有机镁化合物, 分子式为 $C_{20}H_{16}MgN_2O_{12}$, 分子量为 500.652。该化合物以镁离子为核心, 与对硝基苄醇丙二酸单酯形成稳定的配位结构。其纯度不低于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于部分极性有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 其结构中的对硝基苄基和丙二酸酯基团使其成为酶抑制剂或中间体合成的关键原料。镁离子的引入进一步增强了其配位能力, 可能在金属酶模拟或催化反应中发挥作用。此外, 其硝基苄基结构使其在光敏或保护基化学中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

对硝基苄醇丙二酸单酯镁主要用于有机合成和药物研发领域。具体用途包括:

- 作为手性合成或保护基试剂, 用于复杂分子 (如抗生素或天然产物) 的构建。
- 在金属有机化学中作为配体或催化剂前体, 参与 C-C 键形成反应。
- 用于生化研究, 模拟镁依赖性酶的活性中心或研究金属离子在生物体系中的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 2-8° C。使用时应避免与强酸、强氧化剂接触, 操作过程中需佩戴防护手套和护目镜。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下进行称量或溶解, 以降低吸湿或降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和元素分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘，操作时应在通风橱中进行。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。

如需进一步技术资料或安全数据表（SDS），请联系供应商获取。