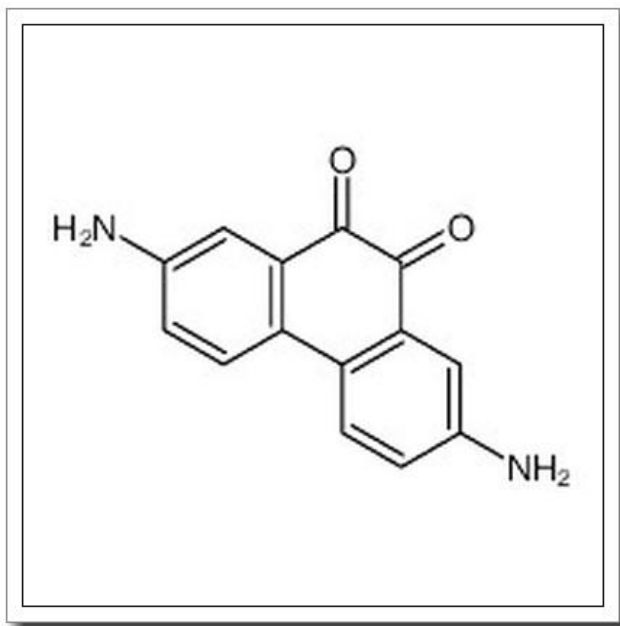


2,7-diaminophenanthrene-9,10-dione

2,7-diaminophenanthrene-9,10-dione



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 2,7-diaminophenanthrene-9,10-dione |
| 中文名称 | 2,7-二氨基菲-9,10-二酮 |
| CAS 号 | 49546-41-0 |
| 分子式 | C ₁₄ H ₁₀ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 238.241 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品名称: 2,7-二氨基菲-9,10-二酮

化学名称: 2,7-diaminophenanthrene-9,10-dione

CAS 号: 49546-41-0

分子式: C₁₄H₁₀N₂O₂

分子量: 238.241

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

2,7-二氨基菲-9,10-二酮是一种具有菲醌结构的有机化合物,其分子式为 C₁₄H₁₀N₂O₂, 分子量为 238.241。该化合物在常温下为固体,呈现橙红色至棕色粉末状,可溶于部分有机溶剂如二甲基亚砜(DMSO)和 N,N-二甲基甲酰胺(DMF),但在水中溶解度较低。其结构中的氨基和醌基赋予其独特的化学性质,使其在氧化还原反应和配位化学中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

2,7-二氨基菲-9,10-二酮因其醌类结构,在生物化学研究中常作为电子传递体或氧化还原指示剂。其氨基基团可参与多种化学反应,如与醛类缩合形成希夫碱,或作为配体与金属离子结合。此外,该化合物在模拟生物体内氧化还原过程的研究中具有潜在应用,尤其在酶催化反应和自由基生成机制的研究中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、材料科学和生物化学研究领域。在有机合成中,它可作为中间体用于合成多环芳烃衍生物或功能化菲类化合物。在材料科学中,其醌结构可用于制备导电聚合物或光电材料。在生物化学领域,它可用于研究氧化应激反应或作为荧光探针的前体。

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,储存温度控制在 2-8℃以保持稳定性。开封后应密封保存,避免与空气长期接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜,在通风良

好的环境下操作。溶解时建议使用惰性溶剂如 DMSO，并避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

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>96%。使用时需注意其可能对皮肤和眼睛有刺激性，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。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。如需进一步技术支持，请联系专业化学试剂供应商或相关领域专家。