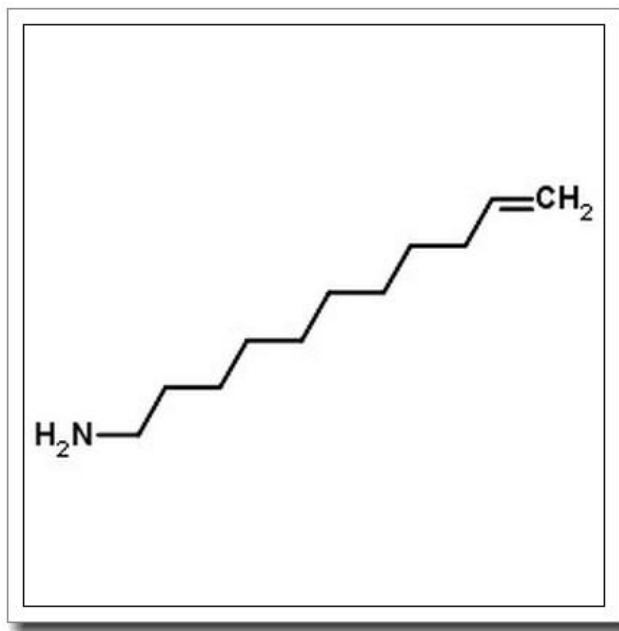


1-氨基-10-十一烯

undec-10-en-1-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	undec-10-en-1-amine
中文名称	1-氨基-10-十一烯
CAS 号	62595-52-2
分子式	C ₁₁ H ₂₃ N
分子量	169.307
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-氨基-10-十一烯 (undec-10-en-1-amine, CAS 号: 62595-52-2) 是一种脂肪族伯胺, 分子式为 $C_{11}H_{23}N$, 分子量为 169.307。该化合物含有一个末端烯基和一个氨基基团, 使其兼具亲水性和疏水性。其纯度通常高于 96%, 外观为无色至淡黄色液体, 具有典型的胺类气味。由于其独特的双官能团结构, 1-氨基-10-十一烯在有机合成和材料科学中具有广泛的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

1-氨基-10-十一烯的氨基和烯基基团使其成为生物偶联和表面修饰的重要中间体。氨基可与羧酸、醛酮等发生缩合反应, 形成稳定的酰胺或亚胺键; 而烯基基团可通过点击化学 (如硫醇-烯反应) 或自由基聚合参与交联反应。这些特性使其在蛋白质标记、聚合物改性和纳米材料功能化等领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 生物偶联: 用于蛋白质、核酸或其他生物分子的共价修饰, 如荧光标记或靶向药物载体构建。
- 材料科学: 作为单体或交联剂参与聚合物合成, 改善材料的机械性能或生物相容性。
- 表面化学: 通过自组装或化学键合修饰金、硅等表面, 用于传感器或生物芯片的制备。
- 有机合成: 作为中间体合成更复杂的胺类或烯基衍生物。

4. 储存条件与使用建议

1-氨基-10-十一烯需避光保存于 2-8°C 的密闭容器中, 避免与空气长期接触以防氧化。使用时应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 并佩戴防护手套和护目镜。因其具有胺类刺激性, 建议在通风橱中处理。溶解时可选用乙醇、二氯甲烷等有机溶剂, 避免与强氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%。安全数据表明，1-氨基-10-十一烯对皮肤和眼睛有刺激性，可能引起过敏反应。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输时需按易燃液体分类，远离热源和火种。废弃物处理应遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。