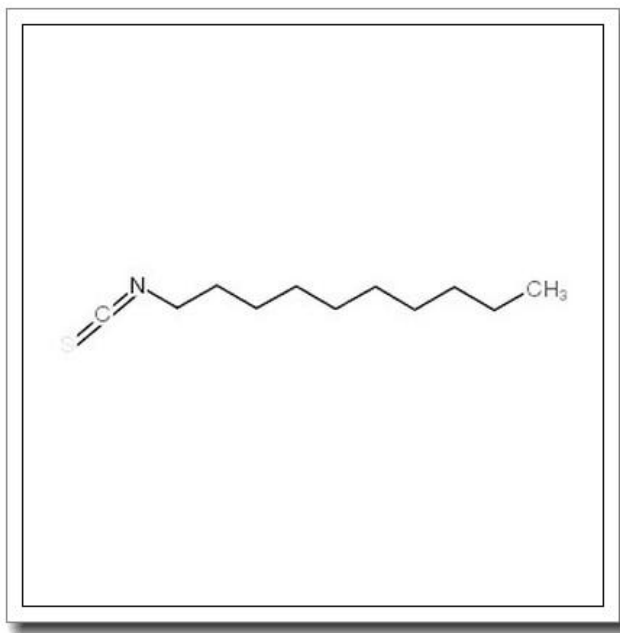


1-异硫代氰酸癸酯

1-isothiocyanatodecane



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-isothiocyanatodecane
中文名称	1-异硫代氰酸癸酯
CAS 号	24540-94-1
分子式	C ₁₁ H ₂₁ NS
分子量	199.356
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-异硫代氰酸癸酯 (1-isothiocyanatodecane) 是一种有机硫化合物，化学式为 $C_{11}H_{21}NS$ ，分子量为 199.356，CAS 号为 24540-94-1。该化合物为无色至淡黄色液体，具有典型的异硫代氰酸酯类刺激性气味。其纯度通常高于 96%，具有良好的化学稳定性和反应活性，尤其在亲核加成反应中表现出显著特性。

2. 生物化学功能与重要性

1-异硫代氰酸癸酯是异硫代氰酸酯家族的重要成员，这类化合物在自然界中广泛存在于十字花科植物中，具有显著的生物活性。其分子中的异硫代氰酸酯基团 ($-N=C=S$) 可与生物大分子 (如蛋白质、酶) 中的亲核基团 (如巯基、氨基) 发生反应，从而影响细胞信号通路和代谢过程。研究表明，此类化合物可能具有抗氧化、抗炎及潜在的抗肿瘤活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物在多个领域具有重要应用：

- 生物化学研究：作为蛋白质修饰试剂，用于研究蛋白质结构与功能关系。
- 药物开发：作为先导化合物或中间体，用于合成具有生物活性的药物分子。
- 农业化学：用于开发植物保护剂或生长调节剂，因其对某些害虫和病原微生物具有抑制作用。
- 材料科学：作为功能化试剂，参与高分子材料的改性或表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

1-异硫代氰酸癸酯需在避光、低温、干燥条件下储存，推荐温度为 2-8°C，并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。若需长期保存，可考虑分装并密封于棕色玻璃瓶中。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度 >96%，并提供批次相关的质检报告。其安全信

息如下:

- 危险性: 对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 可能引起过敏反应。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 如误入眼睛, 需用生理盐水冲洗并就医。
- 废弃处理: 按危险化学品规范处置, 避免直接排放至环境中。

以上信息仅供参考, 具体实验方案需结合实际需求设计。使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 (MSDS)。