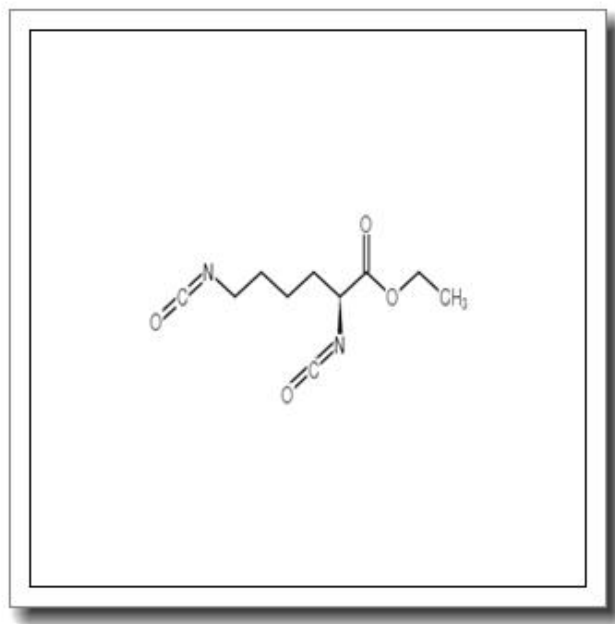


L-赖氨酸二异氰酸酯

(S)-Ethyl 2,6-diisocyanatohexanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-Ethyl 2,6-diisocyanatohexanoate
中文名称	L-赖氨酸二异氰酸酯
CAS 号	45172-15-4
分子式	C ₁₀ H ₁₄ N ₂ O ₄
分子量	226.229
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-赖氨酸二异氰酸酯 ((S)-Ethyl 2,6-diisocyanatohexanoate) 是一种具有高反应活性的有机化合物, CAS 号为 45172-15-4, 分子式为 C₁₀H₁₄N₂O₄, 分子量为 226.229。该化合物以 L-赖氨酸为原料合成, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含两个高活性的异氰酸酯基团 (-NCO), 可与羟基、氨基等官能团发生反应, 形成稳定的共价键。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 需在干燥、低温条件下保存以避免水解或聚合。

2. 生物化学功能与重要性

L-赖氨酸二异氰酸酯在生物化学领域具有重要应用价值。其异氰酸酯基团可与生物分子(如蛋白质、多糖或核酸)中的活性基团特异性结合, 常用于生物偶联反应。该化合物在修饰生物大分子、构建交联网络或固定化酶等方面表现出高效性和选择性, 是生物材料合成和功能化的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学、材料科学和工业领域。在生物医学中, 可用于制备药物载体、组织工程支架或生物传感器; 在材料科学中, 用于合成聚氨酯、水凝胶或其他功能性高分子材料; 在工业领域, 可作为交联剂用于涂料、胶粘剂或密封剂的制备。此外, 它还用于研究蛋白质相互作用和酶固定化技术。

4. 储存条件与使用建议

L-赖氨酸二异氰酸酯需严格避光、密封保存于干燥惰性气体(如氮气)环境中, 推荐储存温度为 -20° C 至 4° C。使用时应避免接触水分或空气, 操作需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。开封后建议尽快使用, 剩余产品需重新充氮密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 ≥96%。其安全信息如下: 具有强刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道灼伤; 遇水释放有毒气体(如二氧化碳和

氨)。若不慎接触,应立即用大量清水冲洗并就医。运输和处置需符合危险化学品管理规范,避免与氧化剂或强酸强碱共存。

(全文共计 436 字)