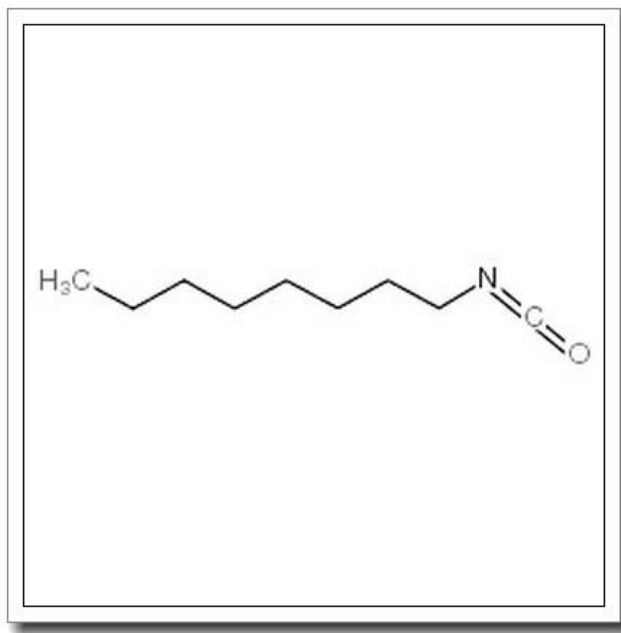


正辛基异氰酸酯

1-isocyanatooctane



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-isocyanatooctane
中文名称	正辛基异氰酸酯
CAS 号	3158-26-7
分子式	C ₉ H ₁₇ N ₁ O
分子量	155.237
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

正辛基异氰酸酯 (1-isocyanatooctane) 是一种有机异氰酸酯化合物, 化学式为 $C_9H_{17}NO$, 分子量为 155.237, CAS 号为 3158-26-7。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有典型的异氰酸酯刺激性气味。其纯度通常高于 96%, 是一种高活性的化学试剂, 易与含活泼氢的化合物 (如醇、胺、水等) 发生反应, 生成相应的氨基甲酸酯或脲类衍生物。

2. 生物化学功能与重要性

正辛基异氰酸酯在生物化学领域主要用于修饰蛋白质或多肽中的氨基或羟基, 从而改变其理化性质或功能。异氰酸酯基团 ($-N=C=O$) 的高反应性使其成为连接分子或引入功能基团的重要工具。此外, 该化合物在合成具有特定功能的聚合物或材料中也具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

正辛基异氰酸酯广泛应用于有机合成、材料科学和生物化学研究。具体用途包括:

- 作为交联剂用于聚氨酯等高分子材料的合成。
- 用于修饰生物大分子 (如蛋白质、核酸) 以研究其结构与功能关系。
- 在药物研发中作为中间体, 用于合成具有生物活性的化合物。
- 用于制备表面涂层或粘合剂, 改善材料的耐磨性和附着力。

4. 储存条件与使用建议

该化合物对湿气和空气敏感, 需在干燥、惰性气体 (如氮气) 保护下储存, 推荐温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时应避免与皮肤、眼睛接触, 并在通风良好的环境下操作。建议佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。开封后应尽快使用, 剩余试剂需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

产品质量通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。正辛基异氰酸酯具有毒性和刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道损伤。操作时需严

格遵守化学品安全规范，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应
照当地法规处理，避免环境污染。