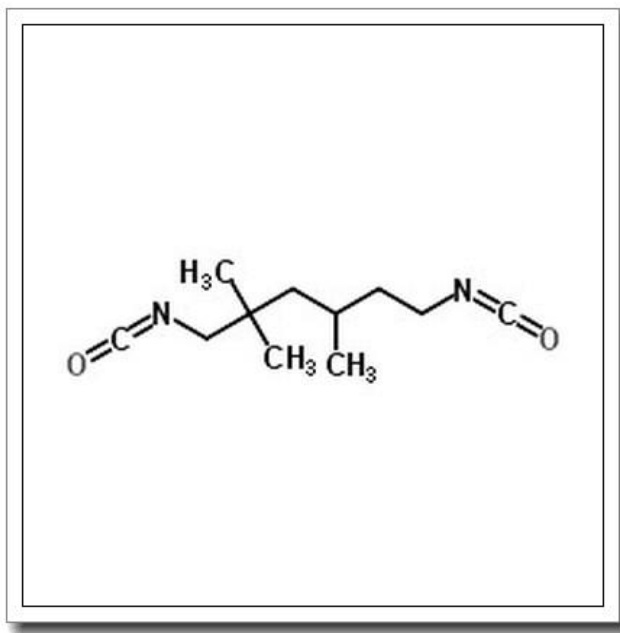


三甲基己二异氰酸酯

Trimethylhexamethylene Diisocyanate (2, 2, 4- and 2, 4, 4- mixture), TMDI



产品基本信息

属性	值
化学名称	Trimethylhexamethylene Diisocyanate (2, 2, 4- and 2, 4, 4- mixture), TMDI
中文名称	三甲基己二异氰酸酯
CAS 号	28679-16-5
分子式	C ₁₁ H ₁₈ N ₂ O ₂
分子量	210. 273
纯度	>96%

产品说明

产品说明：三甲基己二异氰酸酯（TMDI）

1. 产品概述与化学特性

三甲基己二异氰酸酯（Trimethylhexamethylene Diisocyanate, TMDI）是一种脂肪族二异氰酸酯，化学式为 $C_{11}H_{18}N_2O_2$ ，分子量为 210.273。本品为 2,2,4-和 2,4,4-异构体的混合物，CAS 号为 28679-16-5，纯度高于 96%。其外观通常为无色至淡黄色液体，具有刺激性气味，易与含活泼氢的化合物（如醇、胺、水）发生反应，生成聚氨酯或尿素衍生物。TMDI 具有较低的蒸气压和较高的化学稳定性，适用于对耐候性和耐黄变性要求较高的应用场景。

2. 生物化学功能与重要性

TMDI 作为二异氰酸酯类化合物，其核心功能是通过与多元醇或胺类化合物反应，形成聚氨酯或聚脲结构。这类反应在材料科学中至关重要，能够赋予材料优异的机械性能、耐化学性和弹性。TMDI 的脂肪族结构使其在紫外光照射下不易黄变，因此的高端涂料和胶粘剂领域具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

TMDI 广泛应用于聚氨酯工业，具体用途包括：

- 高性能涂料：用于汽车、航空和建筑领域的耐候性涂料。
- 弹性体：制造耐磨、高弹性的聚氨酯弹性体，如密封件和轮胎。
- 胶粘剂：作为反应性组分，用于制备高强度粘合剂。
- 特种材料：用于合成耐水解和耐化学腐蚀的聚氨酯泡沫或薄膜。

4. 储存条件与使用建议

TMDI 需在干燥、阴凉、通风良好的环境中储存，建议温度控制在 15-25° C，避免与湿气或直接阳光接触。包装容器应严格密封，防止与水分或活泼氢化合物接触。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，并在通风橱中操作，避免吸入蒸气或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

本品质量控制严格，纯度通过气相色谱（GC）检测确保高于 96%。安全信息如下：

- 危险类别：具有刺激性和致敏性，可能引起呼吸道和皮肤过敏。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用肥皂水冲洗；如吸入，移至空气新鲜处并就医。
- 运输与处置：按危险化学品规定运输，废弃时需交由专业机构处理。

本产品仅供工业用途，不适用于医药或食品相关领域。使用前请仔细阅读安全技术说明书（MSDS）并遵循当地法规。