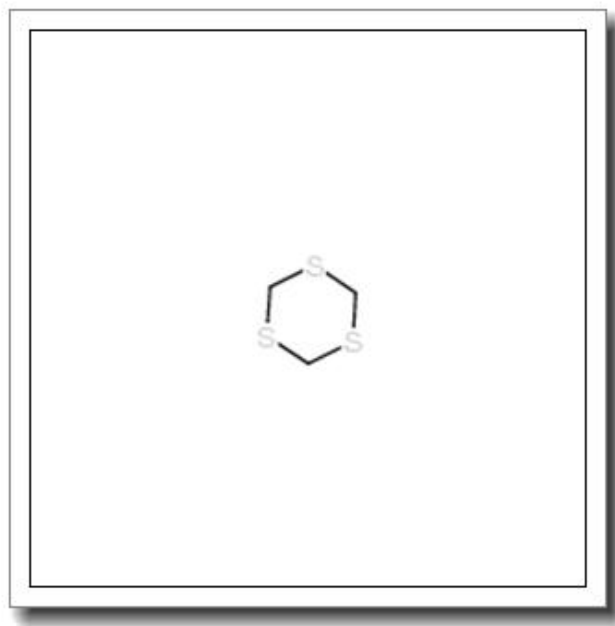


1,3,5-三噻烷

1,3,5-trithiane



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3,5-trithiane
中文名称	1,3,5-三噻烷
CAS 号	291-21-4
分子式	C ₃ H ₆ S ₃
分子量	138.275
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 3, 5-三噻烷 (1, 3, 5-trithiane, CAS 号: 291-21-4) 是一种含硫杂环化合物, 分子式为 $C_3H_6S_3$, 分子量为 138. 275。其结构由三个硫原子和三个亚甲基交替组成的六元环构成, 具有稳定的环状结构。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常 $\geq 96\%$, 具有特征性硫化物气味。1, 3, 5-三噻烷在常温下溶解度较低, 但可溶于部分有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和氯仿。

2. 生物化学功能与重要性

1, 3, 5-三噻烷在生物化学领域主要作为硫源或硫化试剂参与反应。其环状结构在特定条件下可解离生成硫化氢 (H_2S) 或硫醇类中间体, 因此在硫化反应和有机合成中具有重要价值。此外, 它还可作为模型化合物用于研究含硫杂环的反应机理及稳定特性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、材料科学和农药中间体制备。具体用途包括:

- 作为硫化试剂用于合成含硫有机化合物, 如硫代酰胺或硫醚类衍生物。
- 在聚合物材料中作为交联剂或改性剂, 改善材料的耐热性和机械性能。
- 用于农药和医药中间体的合成, 例如某些杀菌剂或抗肿瘤药物的前体。

4. 储存条件与使用建议

1, 3, 5-三噻烷需储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与氧化剂、强酸或强碱接触。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充氮密封。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩, 避免直接吸入或接触皮肤。操作应在通风橱中进行, 防止粉尘扩散。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 或气相色谱 (GC) 检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。

- 远离火源和高温环境，避免分解产生有毒气体。
- 废弃处理需遵循当地法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

以上信息仅供参考，具体实验或工业应用前请查阅最新文献或咨询专业技术人员。