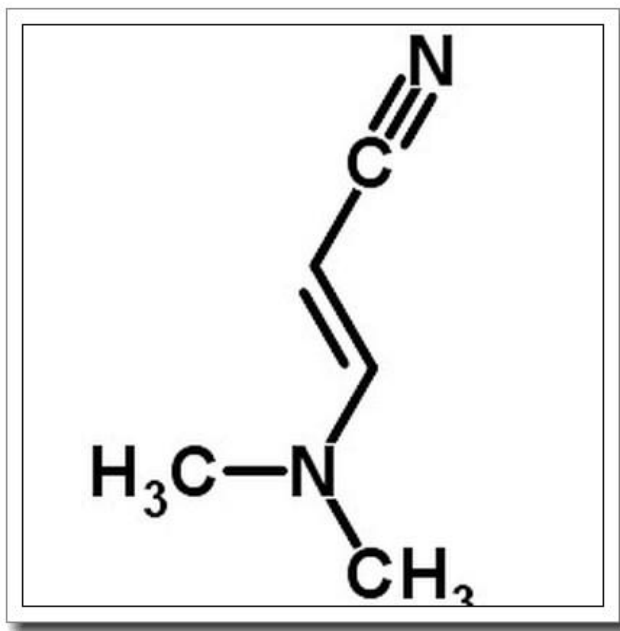


3-(二甲基胺)丙烯腈

3-(dimethylamino)prop-2-enitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(dimethylamino)prop-2-enitrile
中文名称	3-(二甲基胺)丙烯腈
CAS 号	2407-68-3
分子式	C ₅ H ₈ N ₂
分子量	96.13
纯度	>96%

产品说明

3-(二甲基胺)丙烯腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(二甲基胺)丙烯腈 (英文名称: 3-(dimethylamino)prop-2-enenitrile) 是一种有机化合物, CAS 号为 2407-68-3, 分子式为 $C_5H_8N_2$, 分子量为 96.13。本品为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有典型的腈类特征气味。其结构中含有二甲基氨基和丙烯腈基团, 使其兼具亲核性和不饱和键的反应活性, 适合作为有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于构建含氮杂环结构, 是合成药物分子和功能材料的关键前体。其分子中的氰基和氨基可参与多种缩合、环化和加成反应, 尤其在制备具有生物活性的喹啉、吡啶衍生物中具有重要价值。此外, 其结构特性使其在酶抑制剂和受体配体的研究中被广泛关注。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(二甲基胺)丙烯腈广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗病毒药物的中间体; 在农药领域, 可用于制备高效杀虫剂和杀菌剂; 在材料科学中, 可作为功能性单体参与聚合物合成, 改善材料的光电性能。此外, 该化合物还可用于荧光探针和染料的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。开封后应尽快使用, 剩余试剂需严格密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析证书 (COA)。安全方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和

防毒面具。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，禁止直接排放。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。