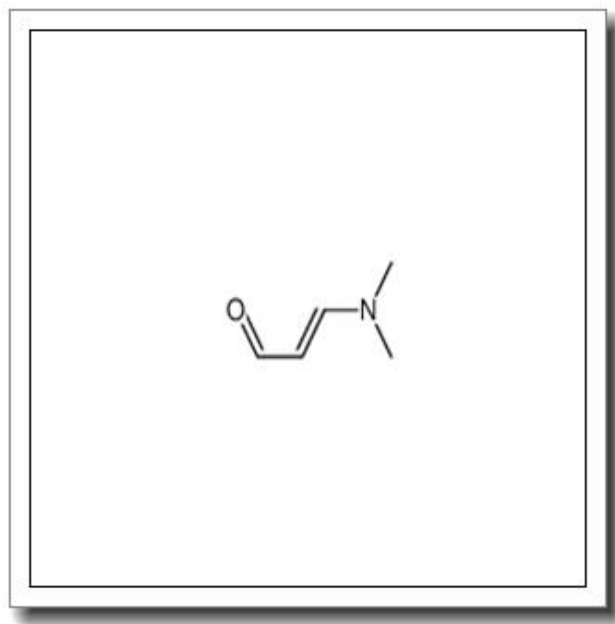


3-二甲基氨基丙烯醛

3-(dimethylamino)acrolein



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|----------------------------------------------|
| 化学名称 | 3-(dimethylamino)acrolein |
| 中文名称 | 3-二甲基氨基丙烯醛 |
| CAS 号 | 692-32-0 |
| 分子式 | C ₅ H ₉ N ₀ |
| 分子量 | 99.1311 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-二甲基氨基丙烯醛 (3-(dimethylamino)acrolein) 是一种重要的有机化合物，化学式为 C₅H₉N₀，分子量为 99.1311，CAS 号为 692-32-0。本品为无色至淡黄色液体，具有典型的醛类气味，纯度不低于 96%。其分子结构中包含一个丙烯醛骨架和一个二甲基氨基取代基，使其兼具亲电性和亲核性，在有机合成中表现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

3-二甲基氨基丙烯醛在生物化学领域常作为中间体参与杂环化合物的合成，例如吡啶和喹啉类衍生物。其结构中的醛基和二甲基氨基使其能够与多种生物分子（如氨基酸和核苷酸）发生缩合或环化反应，因此在药物研发和生物标记物合成中具有重要价值。此外，该化合物还可用于研究酶促反应机制和蛋白质修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤和抗病毒药物的重要中间体；在农药领域，可用于制备具有生物活性的杂环化合物；在材料科学中，可作为功能高分子材料的改性剂。具体用途包括但不限于：有机合成中的迈克尔加成反应、杂环化合物的构建以及荧光探针的制备。

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°C，长期保存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。开封后应尽快使用，剩余部分需严格密封以防氧化或吸潮。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并严格控制水分和杂质含量。安全信息方面，3-二甲基氨基丙烯醛对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、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。废弃物需按危险化学品处理规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。