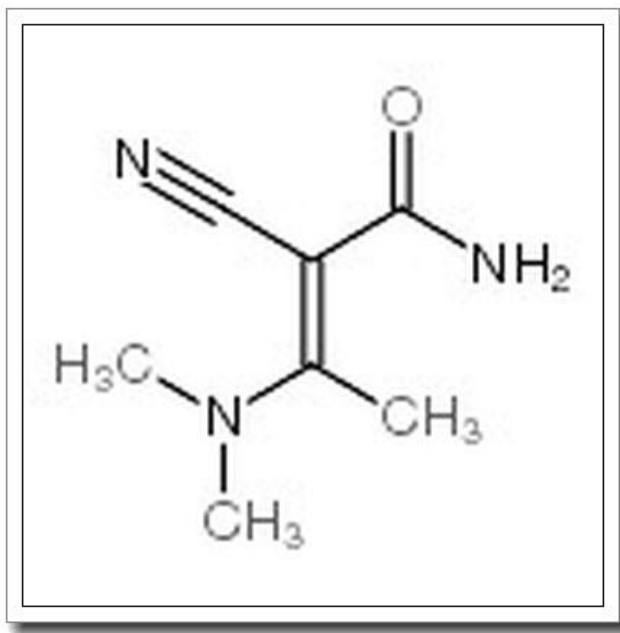


## 2-氰基-3-二甲基氨基-2-丁酰胺

*2-cyano-3-(dimethylamino)but-2-enamide*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-cyano-3-(dimethylamino)but-2-enamide
中文名称	2-氰基-3-二甲基氨基-2-丁酰胺
CAS 号	62321-92-0
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>11</sub> N <sub>3</sub> O
分子量	153.182
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氰基-3-二甲基氨基-2-丁酰胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氰基-3-二甲基氨基-2-丁酰胺（化学名称：2-cyano-3-(dimethylamino)but-2-enamide）是一种含氰基和氨基的有机化合物，CAS 号为 62321-92-0，分子式为  $C_7H_{11}N_3O$ ，分子量为 153.182。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，具有良好的溶解性，可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜（DMSO）。其结构中包含的氰基和烯酰胺基团赋予其独特的反应活性，适用于多种有机合成及生物化学应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其分子中的氰基和氨基官能团，在生物化学领域表现出显著的活性。氰基可作为电子受体参与亲核加成反应，而二甲基氨基则能增强分子的亲核性。这种双重特性使其成为合成杂环化合物（如吡啶、嘧啶衍生物）的重要中间体，同时在酶抑制研究和药物分子设计中具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-氰基-3-二甲基氨基-2-丁酰胺广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药领域，它可用于构建抗肿瘤或抗病毒药物的核心骨架；在农药化学中，可作为合成高效杀虫剂的中间体；此外，其衍生物还可用于功能性高分子材料的制备。具体实验用途包括但不限于：有机催化反应底物、金属配体合成前体及生物活性分子修饰。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8℃ 以保持长期稳定性。开封后应避免暴露于潮湿空气，建议充氮保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，在通风橱中操作。溶解时应选择惰性溶剂，避免与强氧化剂或强酸接触，以防分解或副反应。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作后需彻底清洗接触部位。若不慎吸入或误食，应立即就医并提供 CAS 号信息。废弃物处置需遵循当地法规，不可直接排入下水道或自然环境。