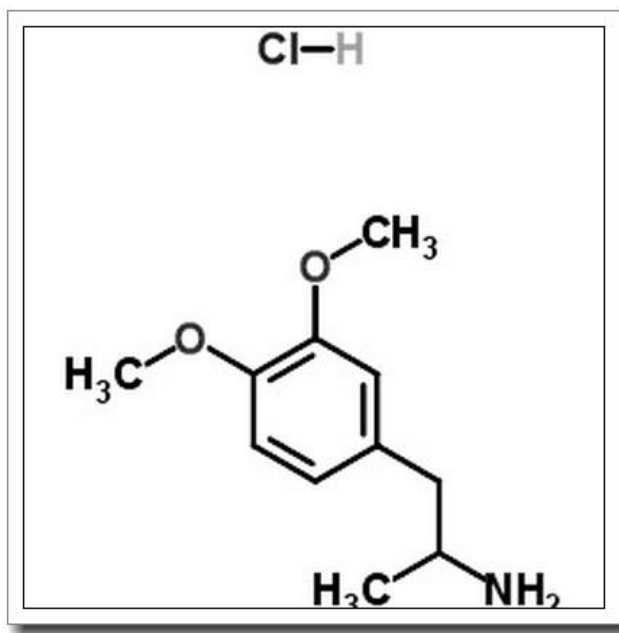


# 异亚丙基丙二腈

*2-propan-2-ylidenepropanedinitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-propan-2-ylidenepropanedinitrile
中文名称	异亚丙基丙二腈
CAS 号	13166-10-4
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>18</sub> C <sub>1</sub> N <sub>2</sub>
分子量	231.719
纯度	>96%

## 产品说明

### 异亚丙基丙二腈产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

异亚丙基丙二腈 (2-propan-2-ylidenepropanedinitrile) 是一种有机氰化物, 化学式为  $C_{11}H_{18}C_1N_2O_2$ , 分子量为 231.719, CAS 号为 13166-10-4。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性。其分子结构中的氰基和烯键赋予其独特的反应活性, 可作为有机合成中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

异亚丙基丙二腈在生物化学研究中主要用于抑制特定酶活性, 尤其是与细胞呼吸链相关的脱氢酶类。其氰基基团能够与酶活性中心的金属离子结合, 从而干扰代谢途径。这一特性使其成为研究细胞能量代谢和氧化应激机制的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品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, 它可用于合成抗肿瘤和抗病毒药物的前体; 在农药工业中, 作为杀虫剂和除草剂的中间体; 在材料科学中, 可用于制备功能性高分子材料。此外, 它还用于实验室规模的有机合成反应, 如 Michael 加成和环化反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度应低于 25°C。开封后需密封保存, 防止吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度均一性控制在 96% 以上。安全信息方面, 异亚丙基丙二腈对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 可能引起灼伤或过敏反应。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地法规, 不可直接排放至环境中。运输时需贴有“有害化学品”标签, 并避免与强氧化剂混放。