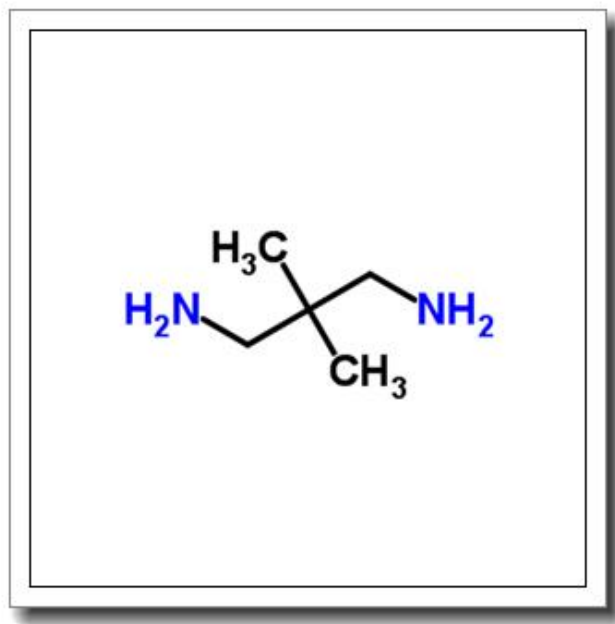


2,2-二甲基-1,3-丙二胺

2,2-Dimethyl-1,3-propanediamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-Dimethyl-1,3-propanediamine
中文名称	2,2-二甲基-1,3-丙二胺
CAS 号	7328-91-8
分子式	C ₅ H ₁₄ N ₂
分子量	102.178
纯度	≥ 96%

产品说明

2, 2-二甲基-1, 3-丙二胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 2-二甲基-1, 3-丙二胺（化学名称：2, 2-Dimethyl-1, 3-propanediamine）是一种脂肪族二胺化合物，CAS 号为 7328-91-8，分子式为 $C_5H_{14}N_2$ ，分子量为 102.178。该化合物为无色至淡黄色液体，具有胺类特有的刺激性气味，沸点较高，易溶于水和多种有机溶剂。其纯度通常不低于 96%，结构中的两个氨基和中心碳原子的二甲基取代基赋予其独特的反应活性和空间位阻效应。

2. 生物化学功能与重要性

作为双功能胺类化合物，2, 2-二甲基-1, 3-丙二胺在生物化学领域常用于蛋白质交联、多肽合成及金属离子螯合。其分子中的两个氨基可参与缩合反应，形成稳定的酰胺键或席夫碱结构，因此在酶固定化、抗体标记等实验中具有重要价值。此外，其空间位阻特性可调节反应选择性，在复杂分子构建中表现出优势。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、材料科学和工业催化领域。在医药研发中，它可作为中间体用于合成抗肿瘤药物或抗生素；在聚合物工业中，用于制备高性能环氧树脂固化剂和聚酰胺材料；在催化领域，可作为配体参与过渡金属催化反应。此外，它还用于表面活性剂、染料及电子化学品的功能化修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免与强酸、强氧化剂接触。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。若需稀释，建议使用惰性溶剂（如无水乙醇）并在低温下缓慢混合以减少挥发。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱（GC）检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。杂质主要包括同系物及微量水分。安全方面，该化合物具有腐蚀性和刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道损

伤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输时需贴附腐蚀性液体标签，遵守 UN2735 危险品运输规范。废弃处理需遵循当地环保法规，不可直接排放。

(全文约 450 字)