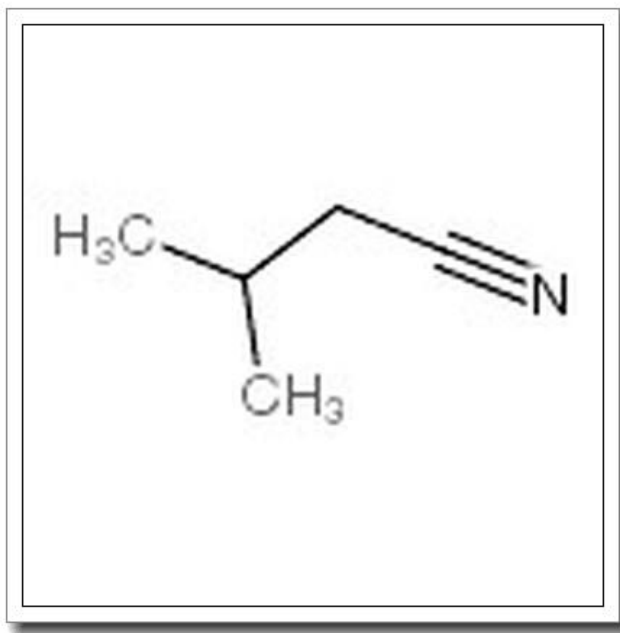


异戊腈

Isovaleronitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	Isovaleronitrile
中文名称	异戊腈
CAS 号	625-28-5
分子式	C ₅ H ₉ N
分子量	83.1317
纯度	>96%

产品说明

异戊腈 (Isovaleronitrile) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

异戊腈 (Isovaleronitrile) 是一种有机腈类化合物，化学式为 C_5H_9N ，CAS 号为 625-28-5，分子量为 83.1317。其纯度通常高于 96%，外观为无色至淡黄色透明液体，具有特征性气味。异戊腈的沸点约为 $130-132^{\circ}C$ ，密度为 $0.80-0.82\text{ g/cm}^3$ ，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮，微溶于水。其化学结构中含有一个氰基 ($-CN$) 和一个异戊基 ($-C_4H_9$)，使其在有机合成中具有较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

异戊腈在生物化学研究中具有一定的应用价值。它是某些植物挥发物的成分之一，可能参与植物的防御机制或信号传递。此外，异戊腈可作为合成其他生物活性分子的中间体，例如用于制备异戊酸衍生物或含氮杂环化合物。在代谢研究中，异戊腈的降解途径也被用于探索微生物或酶催化的氰基代谢过程。

3. 主要应用领域与具体用途

异戊腈广泛应用于有机合成和工业领域。在医药化学中，它是合成某些药物中间体的重要原料。在香料工业中，异戊腈可用于调制特定香型的香料成分。此外，它还用作溶剂或反应介质，尤其在需要氰基参与的缩合或加成反应中。研究领域则侧重于其作为模型化合物用于氰基化学和催化反应机理的探索。

4. 储存条件与使用建议

异戊腈应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，远离热源和明火。建议使用玻璃或耐有机溶剂的塑料容器密封保存，避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，确保在通风橱中进行。若发生泄漏，应立即用吸附材料处理，并用大量水冲洗污染区域。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 分析确保纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制水分和杂质含量。异戊腈具有一定毒性，吸入或皮肤接触可能导致刺激或中毒，使用时需严格遵守安全

操作规程。其闪点约为 25° C，属于易燃液体，运输和储存需符合危险化学品管理规定。废弃物处理应遵循当地环保法规，避免直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。