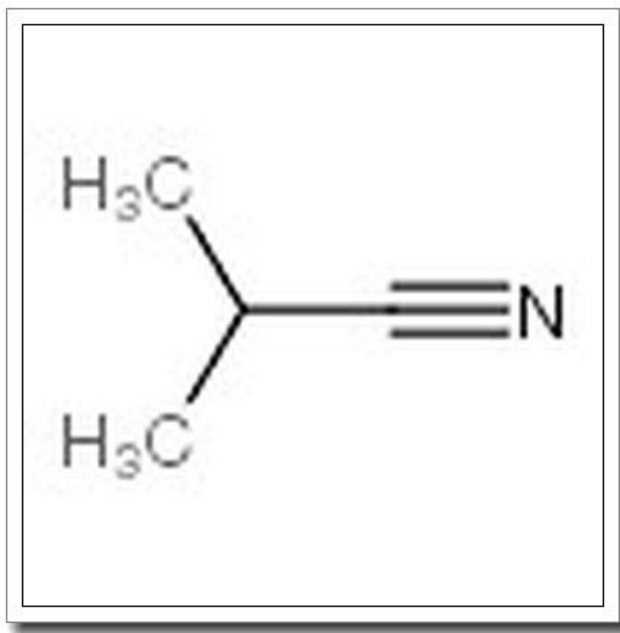


异丁腈

2-methylpropanenitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methylpropanenitrile
中文名称	异丁腈
CAS 号	78-82-0
分子式	C ₄ H ₇ N
分子量	69.1051
纯度	>96%

产品说明

异丁腈 (2-methylpropanenitrile) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

异丁腈 (CAS 号: 78-82-0) 是一种无色透明液体, 具有典型的腈类化合物气味。其分子式为 C_4H_7N , 分子量为 69.1051, 纯度通常高于 96%。该化合物沸点约为 $117-118^{\circ}C$, 密度为 0.79 g/cm^3 , 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮, 微溶于水。异丁腈化学性质活泼, 可参与加成、还原和水解等反应, 是合成多种有机化合物的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

异丁腈在生物化学领域主要作为合成前体或中间体, 用于制备药物、农药和功能性材料。其腈基 ($-CN$) 在生物转化中可被酶催化水解为羧酸或酰胺, 因此在药物代谢研究和生物催化反应中具有重要价值。此外, 异丁腈衍生物在天然产物合成和生物标记物开发中也有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

异丁腈广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药行业, 它是合成抗生素、抗肿瘤药物和心血管药物的重要中间体。在农药领域, 用于制备高效低毒杀虫剂和除草剂。此外, 异丁腈还可作为溶剂或反应介质, 用于高分子材料的合成和改性。

4. 储存条件与使用建议

异丁腈应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 远离火源和氧化剂。建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免阳光直射。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度经气相色谱 (GC) 检测确认, 符合行业标准。异丁腈为易燃液体, 其蒸气与空气混合可能形成爆炸性混合物。吸入或接触可能导致头晕、恶心或皮肤刺激。如发生泄漏, 应立即用沙土吸附并转移至安全区域。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体使用请结合实验需求和安全规范。