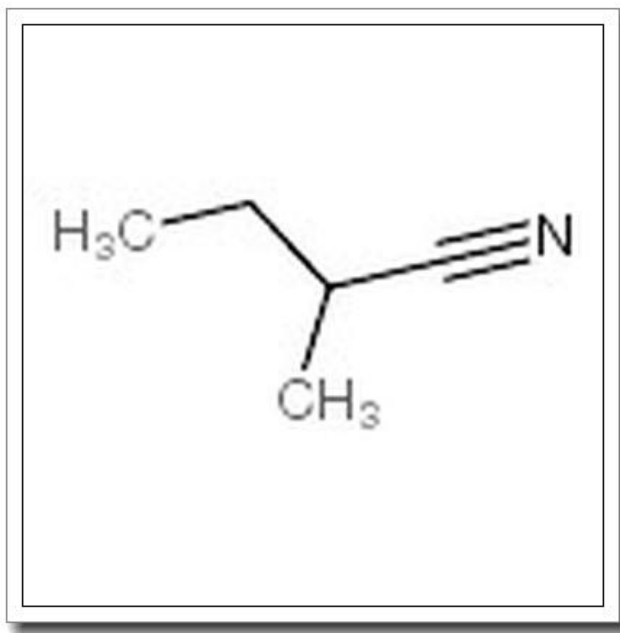


2-甲基丁腈

2-methylbutyronitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methylbutyronitrile
中文名称	2-甲基丁腈
CAS 号	18936-17-9
分子式	C ₅ H ₉ N
分子量	83.1317
纯度	>96%

产品说明

2-甲基丁腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-甲基丁腈 (2-methylbutyronitrile) 是一种有机腈类化合物，化学式为 C_5H_9N ，分子量为 83.1317，CAS 号为 18936-17-9。本品为无色至淡黄色透明液体，具有典型的腈类特征气味。其纯度高于 96%，密度约为 0.80 g/cm^3 ，沸点范围在 $120-125^\circ \text{C}$ 之间。该化合物易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚，微溶于水，化学性质活泼，可参与还原、加成等反应。

2. 生物化学功能与重要性

2-甲基丁腈在生物化学研究中常作为挥发性有机化合物 (VOC) 的模型分子，用于研究微生物或植物代谢途径中腈类物质的转化机制。其结构中的氰基 ($-CN$) 在酶催化下水解可生成相应的羧酸或酰胺，这一特性使其成为研究腈水解酶或氰化物代谢的重要底物。此外，该化合物可能作为某些昆虫信息素的合成前体。

3. 主要应用领域与具体用途

2-甲基丁腈广泛应用于有机合成、香料工业及科研领域。在有机合成中，它是构建复杂分子 (如药物中间体或农用化学品) 的关键原料；在香料工业中，可通过进一步反应制备具有果香或坚果香味的衍生物。科研领域主要用于气相色谱分析标准品、酶学反应研究及挥发性有机物的环境行为模拟实验。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，推荐储存温度为 $2-8^\circ \text{C}$ ，避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，并在通风橱中操作。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

产品经气相色谱 (GC) 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量低于 0.5%。安全信息显示，2-甲基丁腈对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，可能引起中枢神经系统抑制，操作时需

严格遵守化学品安全管理规范。运输时需贴易燃液体和有害化学品标签，并符合 UN 编号相关法规。

(全文共计 436 字)