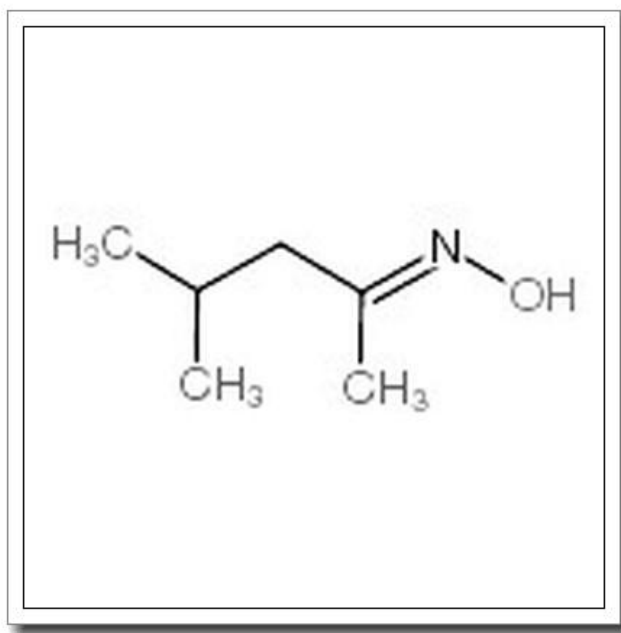


甲基异丁基酮肟

N-(4-methylpentan-2-ylidene)hydroxylamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(4-methylpentan-2-ylidene)hydroxylamine
中文名称	甲基异丁基酮肟
CAS 号	105-44-2
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₁ O
分子量	115.174
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(4-methylpentan-2-ylidene)hydroxylamine, 中文名称为甲基异丁基酮肟, 是一种有机化合物, CAS 号为 105-44-2。其分子式为 C₆H₁₃N₀, 分子量为 115.174, 纯度通常高于 96%。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有特定的酮肟类气味, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮, 微溶于水。其化学结构中的肟基 (C=N-OH) 赋予其独特的反应活性, 可作为配体或中间体参与多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

甲基异丁基酮肟在生物化学领域主要作为金属离子螯合剂和抗氧化剂使用。其肟基能与过渡金属离子 (如铜、铁) 形成稳定的络合物, 从而抑制金属催化的氧化反应。此外, 该化合物还可作为自由基捕获剂, 保护生物分子免受氧化损伤。这些特性使其在酶学研究和抗氧化剂开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基异丁基酮肟广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为药物中间体用于合成具有生物活性的分子。在农药领域, 其衍生物可用于制备杀虫剂和杀菌剂。此外, 该化合物还可作为高分子材料的稳定剂, 延缓聚合物老化。实验室中, 它常用于金属离子的掩蔽和分析试剂的配制。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。建议温度控制在 2-8°C, 并保持容器密封以防止吸湿和挥发。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。若需长期保存, 可充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度 >96%, 并严格检测水分和重金属残留。安全数据表明, 甲基异丁基酮肟对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。