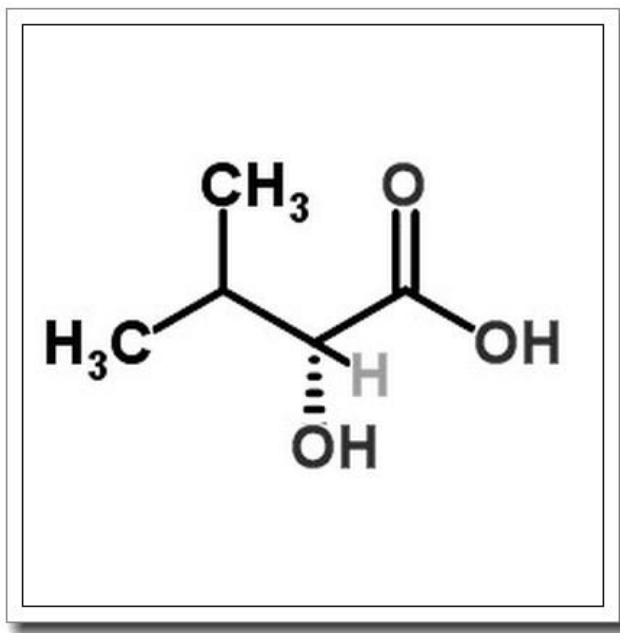


L- α -羟基异戊酸

(S)-(+)-2-Hydroxy-3-methylbutanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-(+)-2-Hydroxy-3-methylbutanoic acid
中文名称	L- α -羟基异戊酸
CAS 号	17407-55-5
分子式	C ₅ H ₁₀ O ₃
分子量	118.131
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

L- α -羟基异戊酸 ((S)-(+)-2-Hydroxy-3-methylbutanoic acid) 是一种手性有机酸, CAS 号为 17407-55-5, 分子式为 C₅H₁₀O₃, 分子量为 118.131。该化合物为无色至淡黄色液体或结晶, 具有旋光性, 纯度通常高于 96%。其结构中包含一个羟基和一个羧基, 属于 α -羟基酸家族, 具有典型的有机酸性质, 可溶于水、乙醇等极性溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

L- α -羟基异戊酸是生物体内支链氨基酸 (如亮氨酸) 代谢的中间产物, 参与多种生物合成途径。它在微生物和植物代谢中具有重要作用, 尤其在次级代谢产物的合成中可能作为前体或调节因子。此外, 其手性特性使其在不对称合成和酶催化反应中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、食品添加剂和化妆品领域。在医药研发中, 它可作为手性合成砌块用于制备药物中间体; 在食品工业中, 可能作为风味增强剂或酸度调节剂; 在化妆品中, 因其 α -羟基酸特性, 可能用于皮肤护理产品的配方。此外, 它还用于生化研究和酶学实验中作为底物或标准品。

4. 储存条件与使用建议

L- α -羟基异戊酸应密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或眼睛。如需长期保存, 建议充入惰性气体 (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 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合相关行业标准。安全信息方面, 该物质可能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。废弃物处理需遵循当地环保法规, 不可直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步验证。