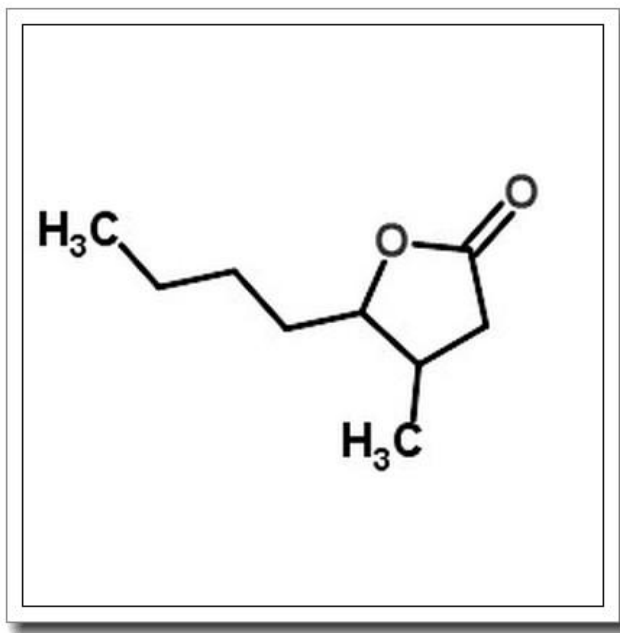


威士忌内酯

(±)-5-Butyl-4-methyldihydro-2(3H)-furanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	(±)-5-Butyl-4-methyldihydro-2(3H)-furanone
中文名称	威士忌内酯
CAS 号	39212-23-2
分子式	C9H16O2
分子量	156.222
纯度	>96%

产品说明

威士忌内酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

威士忌内酯 ((±)-5-Butyl-4-methyldihydro-2(3H)-furanone) 是一种重要的内酯类化合物, CAS 号为 39212-23-2, 分子式为 C₉H₁₆O₂, 分子量为 156.222。本品为无色至淡黄色液体, 具有典型的威士忌酒香和椰香气息, 是天然存在于橡木桶陈酿烈酒中的关键风味成分。其纯度高于 96%, 化学结构含有一个五元内酯环和丁基、甲基取代基, 表现出良好的脂溶性和挥发性。

2. 生物化学功能与重要性

威士忌内酯是橡木衍生风味物质的核心成分之一, 在酒类陈化过程中通过木质素降解产生。它能与嗅觉受体特异性结合, 赋予酒类独特的香草、椰子及烟熏风味。在食品风味化学中, 该化合物被归类为“橡木内酯”, 对提升酒类、烘焙食品和香精的感官品质具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

威士忌内酯广泛应用于食品添加剂、香精香料和酒类行业。在酒类生产中, 直接用于威士忌、白兰地等烈酒的调香, 模拟橡木桶陈酿风味; 在食品工业中, 作为烘焙食品、糖果和乳制品的增香剂; 在日化领域, 用于高端香水及个人护理产品的香基调配。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和氧化。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时可选用乙醇、丙二醇等有机溶剂, 添加量通常为 0.1-10 ppm (具体需根据配方优化)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 HPLC 双重检测, 确保纯度 >96%, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明, 其 LD₅₀ (大鼠经口) >2000 mg/kg, 属于低毒类物质, 但仍需避免直

接接触皮肤和眼睛。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理。运输时按一般化学品规范操作，并提供 MSDS 报告备查。

注：以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件调整。