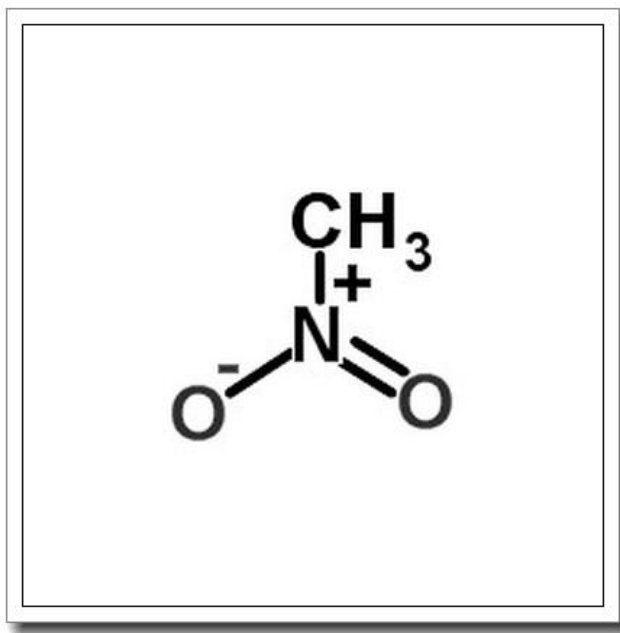


硝基甲烷-d3

nitromethane-d3



产品基本信息

属性	值
化学名称	nitromethane-d3
中文名称	硝基甲烷-d3
CAS 号	13031-32-8
分子式	CD3NO2
分子量	61.04
纯度	>96%

产品说明

硝基甲烷-d3 (nitromethane-d3) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

硝基甲烷-d3 是一种氘代化合物，化学式为 CD_3NO_2 ，分子量为 61.04，CAS 号为 13031-32-8。该产品是硝基甲烷 (CH_3NO_2) 的氘代形式，其中三个氢原子被氘原子取代，纯度高于 96%。硝基甲烷-d3 为无色透明液体，具有与普通硝基甲烷相似的物理性质，但由于氘代效应，其化学稳定性和光谱特性有所差异，适用于需要同位素标记的研究领域。

2. 生物化学功能与重要性

硝基甲烷-d3 在生物化学和药物研究中具有重要作用。作为同位素标记物，它可用于核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析，帮助追踪化学反应机理或代谢途径。氘代化合物的引入能够减少背景干扰，提高检测灵敏度和准确性，因此在药物代谢研究、蛋白质结构分析和动力学实验中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

硝基甲烷-d3 广泛应用于化学合成、药物开发和材料科学等领域。具体用途包括：作为溶剂或反应中间体用于有机合成；作为 NMR 内标或参考物质；在药物代谢研究中用于标记和追踪化合物；还可作为燃料添加剂或爆炸物研究的模型化合物。其氘代特性使其成为研究氢-氘交换反应的理想工具。

4. 储存条件与使用建议

硝基甲烷-d3 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。建议在惰性气体（如氮气）保护下密封保存，以防止吸湿或分解。使用时应穿戴适当的防护装备（如手套、护目镜），并在通风橱中操作，避免吸入蒸气或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度 >96%，并通过核磁共振和质谱验证。硝基甲烷-d3 具有易燃性，远离火源和氧化剂。其蒸气可能对呼吸道和眼睛产生刺激，使用

时需遵守实验室安全规范。如发生泄漏，应立即用惰性吸附材料处理，并彻底通风。废弃物应按照危险化学品处置法规处理。

如需进一步技术数据或安全信息，请参考产品安全数据表（MSDS）或联系专业技术人员。