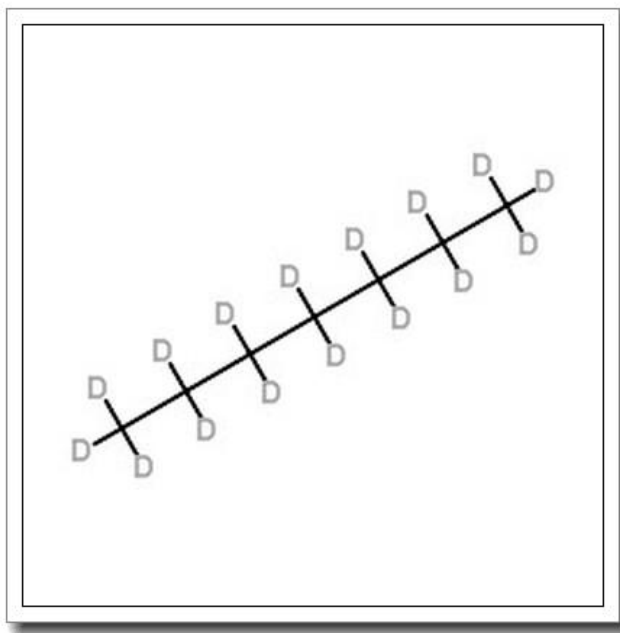


氘代正庚烷-d16

1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 7-hexadecadeuterioheptane



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 7-hexadecadeuterioheptane
中文名称	氘代正庚烷-d16
CAS 号	33838-52-7
分子式	C7D16
分子量	116.3
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

氘代正庚烷-d16 (1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 7-hexadecadeuterioheptane) 是一种高度氘代的正庚烷衍生物, 其分子式为 C₇D₁₆, 分子量为 116.3。该化合物中 16 个氢原子被氘 (D) 取代, 使其具有独特的核磁共振 (NMR) 特性。其 CAS 号为 33838-52-7, 纯度通常高于 96%, 适合用于高精度实验需求。氘代正庚烷-d16 在常温下为无色透明液体, 具有与普通正庚烷相似的物理性质, 但由于氘代作用, 其化学稳定性和光谱特性显著不同。

2. 生物化学功能与重要性

氘代正庚烷-d16 在生物化学和药物研究中具有重要作用。氘代化合物因其独特的同位素效应, 常被用作内标或示踪剂, 尤其在代谢研究和药物动力学分析中。氘代正庚烷-d16 的稳定性使其成为 NMR 光谱分析的理想溶剂, 能够有效减少背景干扰, 提高信号分辨率。此外, 其在有机合成和材料科学中也用于研究反应机理和分子相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

氘代正庚烷-d16 广泛应用于多个领域。在核磁共振 (NMR) 光谱学中, 它常用作溶剂或内标, 尤其适用于非极性化合物的分析。在药物研发中, 它用于代谢物标记和药物动力学研究。此外, 该化合物还可用于有机合成中的氘代反应, 以及材料科学中的表面活性剂和纳米材料研究。其高纯度和稳定性使其成为实验室和工业中的关键试剂。

4. 储存条件与使用建议

氘代正庚烷-d16 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, 以防止吸湿或氧化。使用时应佩戴适当的防护装备, 如手套和护目镜, 并在通风橱中操作。避免与强氧化剂或强酸接触, 以防发生危险反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品的质量控制严格遵循行业标准，确保纯度高于 96%。通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）等技术进行批次检测，以保证其化学和同位素纯度。安全信息方面，氘代正庚烷-d16 属于易燃液体，应远离火源和热源。其蒸气可能对呼吸道和眼睛产生刺激，使用时需确保良好通风。如发生泄漏，应立即用惰性材料吸附并妥善处理。详细的安全数据可参考产品提供的 MSDS（材料安全数据表）。