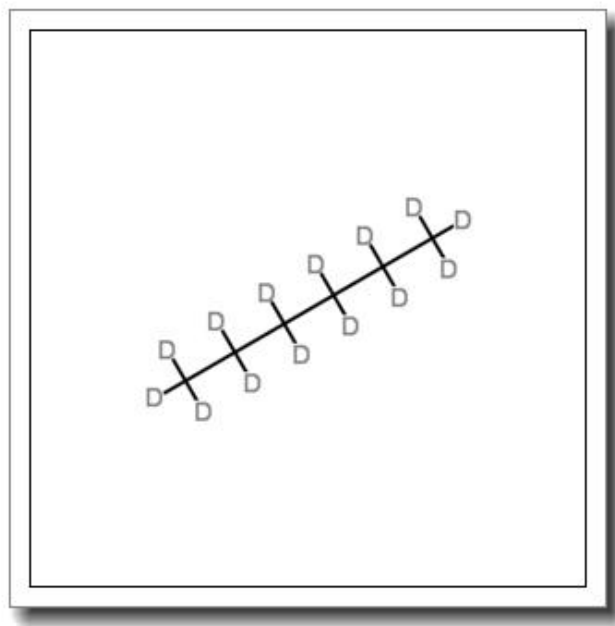


# 氘代己胺

*1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 6-tetradecadeuteriohexane*



## 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, 6-tetradecadeuteriohexane
中文名称	氘代己胺
CAS 号	21666-38-6
分子式	C6D14
分子量	100.262
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

氘代己胺（1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 6-tetradecadeuteriohexane）是一种高度氘代的正己烷衍生物，化学式为 C<sub>6</sub>D<sub>14</sub>，分子量为 100.262。其 CAS 号为 21666-38-6，纯度通常 ≥96%。该化合物通过将正己烷中的氢原子替换为氘（D）原子制得，具有与普通正己烷相似的化学性质，但因氘原子的存在，其物理性质（如沸点、密度）和光谱特性（如核磁共振信号）存在显著差异。氘代己胺在常温下为无色透明液体，不溶于水，易溶于有机溶剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

氘代己胺在生物化学和药物研发中具有独特价值。氘代化合物的稳定性高于普通氢化物，能够抵抗代谢过程中的 C-H 键断裂，因此在药物分子中引入氘原子可延长药物半衰期或改变其代谢途径。此外，氘代己胺作为氘代溶剂，广泛用于核磁共振（NMR）光谱分析，因其无质子信号干扰，可提供更清晰的样品谱图。

### 3. 主要应用领域与具体用途

氘代己胺的主要应用包括：

- 核磁共振（NMR）光谱分析：作为氘代溶剂，用于有机化合物和生物分子的结构解析。
- 药物研发：作为氘代试剂参与药物分子的合成与标记，用于代谢研究和药效优化。
- 化学合成：作为惰性溶剂或反应介质，用于对水氧敏感的化学反应。
- 材料科学：用于制备氘代高分子材料，研究其结构与性能关系。

### 4. 储存条件与使用建议

氘代己胺应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和高温。推荐储存温度为 2-8° C，长期保存需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在惰性气体保护下操作，避免接触强氧化剂或强酸。因其挥发性较高，建议在通风橱中处理，并佩戴防护手套和护目镜。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱（GC）和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，氘代己胺具有低毒性，但吸入或皮肤接触可能引起刺激。操作时应避免直接接触，如不慎接触皮肤或眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机溶剂规范处理，禁止直接排放至环境中。