

# 氖-22

*neon-22*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	neon-22
中文名称	氖-22
CAS 号	13886-72-1
分子式	Ne
分子量	21.9914
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

氖-22 (Neon-22) 是一种稳定的氖同位素，化学符号为 Ne，CAS 号为 13886-72-1，分子量为 21.9914。其纯度通常高于 96%，是氖元素中较为稀有的同位素之一。氖-22 在常温常压下为无色、无味、无毒的单原子惰性气体，化学性质极不活泼，几乎不与其他物质发生反应。其物理特性包括低沸点 (-246.1° C) 和低溶解度，适合用于需要惰性环境的实验或工业场景。

### 2. 生物化学功能与重要性

氖-22 在生物化学领域并无直接功能，但由于其惰性特性，常被用作示踪剂或载体气体。在核磁共振 (NMR) 和质谱分析中，氖-22 可作为校准标准或参考物质，帮助提高仪器的精确度。此外，其稳定的核性质使其成为核物理研究中重要的同位素之一，用于中子探测和核反应实验。

### 3. 主要应用领域与具体用途

氖-22 广泛应用于科研和工业领域。在科研方面，它用于核物理实验、同位素示踪研究以及高能物理中的粒子探测。在工业领域，氖-22 可用于激光技术、等离子体显示屏和特种照明设备的制造。此外，由于其惰性特性，它还被用于半导体制造和精密焊接中的保护气体，防止材料氧化。

### 4. 储存条件与使用建议

氖-22 应以压缩气体形式储存于专用钢瓶中，存放于阴凉、干燥、通风良好的区域，远离热源和火源。使用时应确保工作环境通风，避免高浓度聚集导致窒息风险。操作人员需佩戴防护手套和护目镜，并在专业指导下进行。运输过程中需遵守危险品运输规定，确保钢瓶固定并避免剧烈震动。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度  $\geq 96\%$ ，杂质含量符合国际标准 (如 ISO 或 ASTM)。氖-22 本身无毒且不易燃，但高浓度下可能置换空气，导致缺氧风险。泄

漏时应立即疏散人员并通风处理。废弃钢瓶需交由专业机构回收，不可直接排放至大气中。安全数据表（SDS）可提供更详细的毒理学和环境信息。