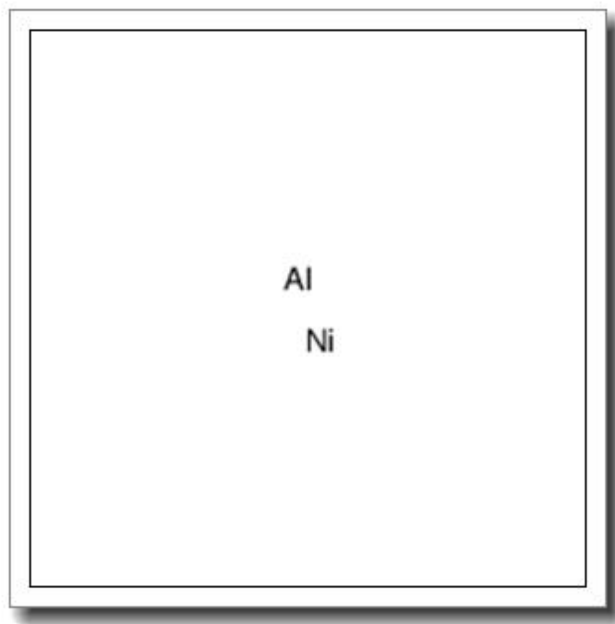


镍铝合金(1:1)

Raney Nickel



产品基本信息

属性	值
化学名称	Raney Nickel
中文名称	镍铝合金(1:1)
CAS 号	12003-78-0
分子式	AlH_3Ni
分子量	88.6988
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Raney 镍（镍铝合金 1:1）是一种由镍和铝按 1:1 比例组成的金属合金，化学式为 AlH_3Ni ，分子量为 88.6988，CAS 号为 12003-78-0。其纯度通常不低于 96%，具有多孔性和高比表面积的特点。Raney 镍是通过碱处理去除铝组分后得到的活性镍催化剂，表现出优异的催化活性和选择性。其化学性质稳定，但在空气中易与氧气和水分反应，需妥善保存。

2. 生物化学功能与重要性

Raney 镍在生物化学领域主要用于氢化反应和还原反应，尤其在有机合成中具有重要地位。其高催化效率使其成为制备药物中间体、氨基酸和生物活性分子的关键试剂。此外，Raney 镍还广泛应用于生物燃料生产和环境污染物降解，展现了其在绿色化学中的潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

Raney 镍的主要应用包括：

- 有机合成：用于不饱和键（如烯烃、炔烃、硝基化合物）的氢化反应。
- 药物制造：作为催化剂合成抗生素、激素等药物中间体。
- 食品工业：用于氢化植物油生产人造黄油。
- 能源领域：在生物柴油制备中作为催化剂。
- 环保技术：用于废水处理中有机污染物的还原降解。

4. 储存条件与使用建议

Raney 镍需在干燥、惰性气体（如氮气或氩气）保护下储存，避免接触空气和水分。建议存放于密封容器中，置于阴凉、通风良好的环境中。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。反应后应妥善处理残余催化剂，避免其自燃风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 $\geq 96\%$ ，通过 X 射线衍射（XRD）和原子吸收光谱（AAS）严格检测。

Raney 镍属于易燃固体，遇水或潮湿环境可能释放氢气，存在爆炸风险。操作时应远离火源和氧化剂。如发生泄漏，需用干燥沙土覆盖并收集至专用容器中。急救措施包括：皮肤接触时用大量清水冲洗，吸入后立即移至空气新鲜处并就医。