氨分解制氢

简介

氨分解制氢是一种化学反应，是指液氨加热至800~850°C，在镍基催化剂作用下，将氨进行分解，可以得到含75%H2、25%N2的氢氮混合气体。

用此法制得的气体是一种良好的保护气体，可以广泛地应用于半导体工业、冶金工业，以及需要保护气氛的其他工业和科学研究中。有汽化器内，电加热元件，氨气减压阀，等主要部件组成,用液氨分解来制取保护气体，在工业上是很容易实现的，这是因为:

1、氨易分解:常压，800~850°C在催化剂作用下，即使空速较大，氨分解度仍可超过99%。

2、气体精制容易:作为液氨纯度是很高的，其中挥发性杂质只有少是惰性气体和水分，特别值得注意的是其中含O2极微，同时，氨分解时不可能有副反应发生。由此可见，氨分解后气体只要设法除去比较容易除去的少量水分就能得到精制了，半导体工业上所不希望存在的金属离子cl、CO2等问题都不存在了。

3、原料液氨容易得到。价格低廉，而且原料消耗也比较少(每公斤氨可产生2.6M3混合气体。)

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/7298.html