

76 甲基烯丙基醇生产的新技术

项目负责人：徐国强

技术联络人：徐国强

联系方式：0532-80662726

电子邮箱：xugq@qibebt.ac.cn

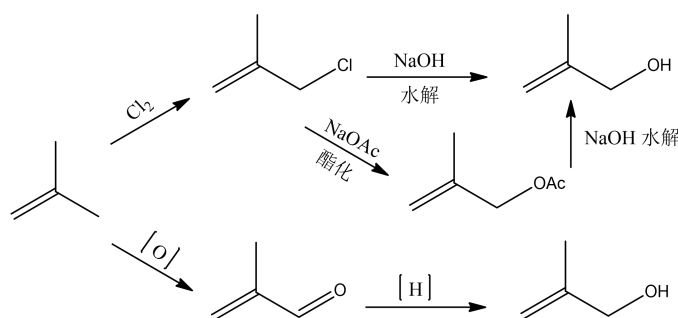
关键词：甲基烯丙基醇

技术成熟度：中试及产业化（TRL=5-6）

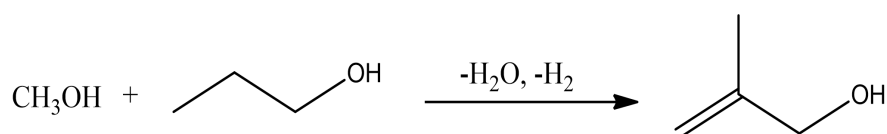
■ 项目简介

甲基烯丙基醇（异丁烯醇）是重要的有机中间体，广泛应用于聚合物单体、表面活性剂、合成树脂添加剂、聚羧酸高效减水剂、医药、农药、香精香料、涂料、食品添加剂等领域。目前国内甲基烯丙基醇大规模用于生产甲基烯丙醇聚氧乙烯醚，后者是新一代聚羧酸高效减水剂的重要原料。

现有的甲基烯丙基醇生产工艺主要采用甲基烯丙基氯的直接水解法，一般存在碱、水或者有机溶剂用量较大和回收困难等问题，生产成本低、收率低、能耗高、污染大。另外报道的酯化-水解两步法和氧化-还原两步法均存在工艺复杂，流程长，选择性低等弊端。



该新技术由甲醇和丙醇直接制得甲基烯丙基醇。



性能指标：

前期研究表明，在固定床连续反应器上，280-350 °C常压条件下反应，丙醇单程转化率高于40%；甲基烯丙基醇的选择性高于85%；其余产物主要为异丁醇和丙醛，异丁醇、甲基烯丙基醇和丙醛的总选择性高于95%。

反应速率、产物选择性等工艺指标仍可进一步优化。相比于目前的生产工艺，该项新技术的特点主要体现在：

1. 反应原料廉价易得；
2. 反应工艺简单，避免强碱或氧化剂、还原剂的使用；
3. 产物分布可由催化剂和反应条件进行调控。

■ 合作方式

共同开发、技术许可/转让