

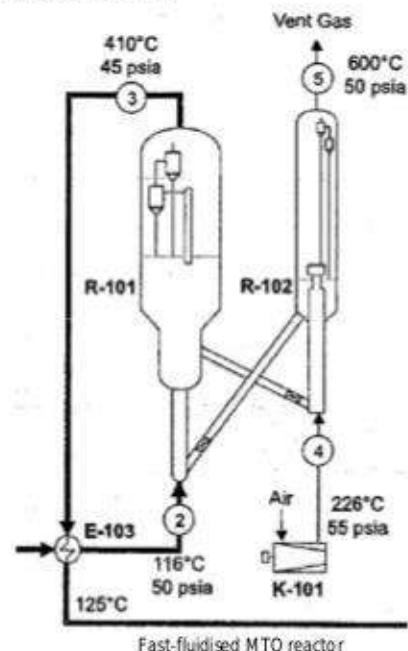
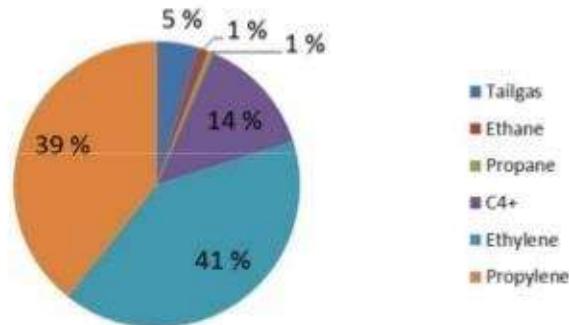
بررسی و تحلیل فرایندهای تبدیل کاتالیستی متanol به الفین‌های سبک (MTO/P) (بخش دوم: بررسی و تحلیل طرح‌های MTO/P در ایران و کشور چین)

Methanol to Light Olefins

UOP/ Hydro's MTO process

- Fluidised-bed reactor at 410 °C and 3 bar
- Ethylene and propylene mass ratio 1:1
- 99.8 % conversion of methanol
- Coke formation 4.5 wt% of feed MeOH
- Catalyst continuously regenerated in a combustor
- Multi-column cryogenic distillation required

MTO Base Case Mass Distribution



چکیده

در بین فرایندهای با بازدهی بالا جهت تولید الفین‌های سبک، خصوصاً پروپیلن، روش تبدیل کاتالیستی متanol به الفین (MTO/P) طی سال‌های گذشته با محوریت کشور چین، توسعه‌ی قبل توجهی داشته است. تا سال ۲۰۱۴، ۶ واحد تبدیل کاتالیستی متanol به الفین در مناطق مختلف چین به بهره‌برداری رسیده است. طبق برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته این کشور قصد دارد تا ۱۰ سال آینده ۳۶ واحد دیگر نیز جهت تبدیل متanol به الفین طراحی و احداث نماید. ایران عزیز نیز با داشتن منابع هیدرکربوری متنوع خود و با توجه به برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته در برنامه‌ی پنجم و افق ۱۴۰۴، طرح‌های متعددی را به منظور افزایش تولید پروپیلن از یک میلیون و ۱۱۴ هزار تن به دو میلیون و ۳۷۴ هزار تن در دستور کار دارد. عمدۀ افزایش ظرفیت تولید پروپیلن در کشور به روش تبدیل پروپان به پروپیلن (PDH) است. هر چند مطالعات و اقدامات اولیه متعددی نیز جهت تعریف طرح‌های تبدیل گاز طبیعی به الفین نیز در کشور در حال انجام است.

