

สมดุลเคมีสำหรับระบบปฏิกิริยาของอีเทนให้ผลผลิตเป็นเอทิลีน อะเซทิลีน และ ไฮโดรเจน ในขณะที่สมดุลเคมีสำหรับระบบปฏิกิริยาของโพรเพนให้ผลผลิตเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดที่มีมวลโมเลกุลน้อยกว่าโพรเพน และไฮโดรเจน สมดุลการผลิตเอทิลีนจากแก๊สอีเทนผสมโพรเพน ควรแยกคำนวณสมดุลเคมีระบบปฏิกิริยาของอีเทน จากสมดุลเคมีระบบปฏิกิริยาของโพรเพน ดังนั้นสมดุลผลผลิตเอทิลีน ณ อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส สามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 32.44 ของโพรเพนและผลิตโพรพิลีนได้ร้อยละ 9.77 ของโพรเพนที่ผสมในอีเทน สมดุลสัดส่วนการผลิตเอทิลีนจากแก๊สอีเทนที่ผสมโพรเพนร้อยละ 52.60 สามารถเพิ่มขึ้นได้สูงสุดถึงร้อยละ 51.76 ณ อุณหภูมิ 880 องศาเซลเซียส

Chemical Equilibria of ethane produced ethylene, acetylene and hydrogen. While that of propane could produced all hydrocarbon compounds with less molecular weight than propane and hydrogen. Equilibrium production of ethylene from the mixture of ethane and propane could be obtained by calculating the chemical equilibria of ethane and that of propane separately. Therefore, the production of ethylene could be increased by 32.44% of propane and propylene was produced by 9.77% of propane added to ethane. Equilibrium yield of ethylene from the mixture containing 52.60% propane, reached the maximum value of 51.76% at 880 °C