จากตารางที่ 7 จะพบว่า การเติมความเข้มข้นของแลนทาเนียมไอออน 10% โดยโมล ที่เตรียมด้วยวิธีการตกตะกอนร่วม ตัวเร่งปฏิกิริยาจะมีความเสถียรสูง สำหรับเติมความเข้มข้นของแลนทาเนียมไอออน 10% โดยโมล ที่เตรียมด้วยวิธีการผสมเชิงกล ตัวเร่งปฏิกิริยาจะมีเปอร์เซ็นต์คอนเวอร์ชันเริ่มต้นสูง แต่ความเสถียรของตัวเร่งปฏิกิริยามีลักษณะคล้ายตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีเซอร์โคเนียมเป็นตัวรองรับ

สรุปผลการทดลอง

ความสามารถในการเร่งปฏิกิริยาของตัวเร่งปฏิกิริยาโคบอลต์บนตัวรองรับออกไซด์ผสมเซอร์โคเนียมออกไซด์และแลนทาเนียมออกไซด์ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

การเตรียมด้วยวิธีการตกตะกอนร่วม ส่งผลต่อความสามารถในการเร่งปฏิกิริยาตัวเร่งปฏิกิริยาโคบอลต์ที่มีตัวรองรับเป็นออกไซด์ผสมเซอร์โครเนียมออกไซด์และแลนทานัมออกไซด์ที่ปริมาณ La^{3+} 10% โดยโมล มีความเสถียรมากกว่าตัวเร่งปฏิกิริยามีตัวรองรับเซอร์โครเนียมและออกไซด์ผสมที่ปริมาณมากกว่า La^{3+} 10% โดยโมล เนื่องปริมาณ La^{3+} ที่เพิ่มขึ้นสามารถเกิดปฏิกิริยากับโคบอลต์เกิดสารประกอบ

การเตรียมด้วยวิธีเคลือบฝัง ตัวเร่งปฏิกิริยาโคบอลต์ที่มีตัวรองรับเป็นออกไซด์ผสมเซอร์โครเนียมออกไซด์และแลนทาเนียมออกไซด์ที่ปริมาณ La^{3+} 10, 25 และ 50% โดยโมล เปอร์เซ็นต์คอนเวอร์ชันมีค่าน้อยมาก อาจถือว่าไม่เกิดปฏิกิริยา เนื่องจากพื้นผิวของตัวเร่งปฏิกิริยาส่วนใหญ่ มีลักษณะคล้ายแลนทาเนียมออกไซด์ จึงสามารถเกิดสารประกอบแลนทานัมโคบอลต์ออกไซด์ที่เกิดปฏิกิริยารีดักชันที่อุณหภูมิสูง ค่าการกระจายตัวของโคบอลต์มีค่าต่ำ

การเตรียมด้วยวิธีผสมเชิงกล ตัวเร่งปฏิกิริยาโคบอลต์ที่มีตัวรองรับเป็นออกไซด์ผสมเซอร์โครเนียมออกไซด์และแลนทาเนียมออกไซด์ที่ปริมาณ La^{3+} 10% โดยโมล ค่าเปอร์เซ็นต์คอนเวอร์ชันเริ่มต้น มีค่ามากกว่าตัวเร่งปฏิกิริยาโคบอลต์ที่มีตัวรองรับเป็นเซอร์โครเนียม แต่มีค่าการดูดซับไฮโดรเจนน้อยกว่าตัวเร่งปฏิกิริยาโคบอลต์ที่มีตัวรองรับเป็นเซอร์โครเนียม สันนิษฐานเนื่องจากปรากฏการณ์ Reverse Spillover และ ตัวเร่งปฏิกิริยานี้ ให้เปอร์เซ็นต์คอนเวอร์ชัน