

เริ่มต้น หรือการกระจายตัวของโคบอลต์มีค่าสูง แต่ไม่มีความเสถียร เนื่องจากการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันย้อนกลับ เป็นสารประกอบโคบอลต์ออกไซด์ ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของตัวเร่งปฏิกิริยาเร็วกว่า ตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีตัวรองรับเป็นเซอร์โคเนียม

ตัวเร่งปฏิกิริยาตัวที่มีวัฏภาคเชิงผลึกผสมระหว่างโมนอกลิติกและเตตระโกนอล จะให้ค่าเปอร์เซ็นต์คอนเวอร์ชันเริ่มต้นที่มีค่าสูงกว่าตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีวัฏภาคเชิงผลึกแบบเตตระโกนอลหรือแบบอสัณฐาน

วัฏภาคของตัวเร่งปฏิกิริยาโคบอลต์ที่มีตัวรองรับเป็นออกไซด์ผสมเซอร์โคเนียมออกไซด์และแลนทาเนียมออกไซด์ที่ปริมาณ La^{3+} มากกว่าหรือเท่ากับ 25% โดยโมล มีการเปลี่ยนเป็นแบบอสัณฐาน ส่งผลให้เปอร์เซ็นต์คอนเวอร์ชันลดลง เนื่องจาก La^{3+} มีปริมาณมากพอที่จะเกิดสารประกอบของโลหะแลนทานัมโคบอลต์ออกไซด์ ซึ่งไม่สามารถเกิดปฏิกิริยารีดักชันที่อุณหภูมิต่ำ

Output จากโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจาก สกว.

1. ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ

S.Soisuwan, B. Netiworaksa, T. Tubchareon, C. Chareondechanukor, J.

Panpranot, P. Praserttham, "Influence of the preparation procedure on

physicochemical and catalytic activity of $\text{Co/ZrO}_2\text{-La}_2\text{O}_3$ catalysts for CO

hydrogenation" submitted to Catalysis Letters

2. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

- ไม่มี-

3. อื่นๆ (เช่น ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในประเทศ การเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ หนังสือ การจดสิทธิบัตร)