

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการเตรียมและคุณสมบัติของแผ่นสองขั้ว (Bipolar plate) จากวัสดุพอลิคาร์บอนเนตเสริมใยคาร์บอน (Stat-kon[®]) กับแปรงถ่าน

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

1. ทำการสร้าง Bipolar plate จากวัสดุพอลิคาร์บอนเนตเสริมใยคาร์บอน (Stat-kon[®]) กับแปรงถ่าน
2. ทำการศึกษาผลของขนาดของพอลิคาร์บอนเนตเสริมใยคาร์บอน (Stat-kon[®]) ที่มีต่อคุณสมบัติของแผ่นสองขั้ว
3. ทำการศึกษาผลของสารละลาย ไคคลอโรมีเทน ในการผสมที่มีต่อคุณสมบัติของแผ่นสองขั้ว
4. ทำการศึกษาผลของปริมาณของแปรงถ่านที่มีต่อคุณสมบัติของแผ่นสองขั้ว
5. ทำการศึกษาอิทธิพลของสารคู่ควบไฮดรอกซีเลนที่มีต่อคุณสมบัติของแผ่นสองขั้ว
6. วิเคราะห์และทดสอบคุณลักษณะด้านต่างๆของ Bipolar plate ที่สร้างขึ้น นั่นคือ
 - Electrical properties ได้แก่ electrical conductivity
 - Mechanical properties ได้แก่ Tensile strength

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

ผลที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถเป็นแนวทางในการสร้างแผ่น Bipolar plate จากวัสดุ composite เพื่อนำไปเป็นส่วนประกอบที่สามารถใช้งานได้จริงในเซลล์เชื้อเพลิง