



# กรรมวิธีการผลิตสารละลายโซเดียมซิลิเกต จากเถ้าแกลบ



ชื่อผลงานวิจัย	กรรมวิธีการผลิตสารละลายโซเดียมซิลิเกตจากเถ้าแกลบ
สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา	ได้รับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 4836 เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2552
ชื่อผู้ทรงสิทธิ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ชื่อนักวิจัย	ศาสตราจารย์ปริญญา จินดาประเสริฐ และคณะ
หน่วยงานต้นสังกัด	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ที่มา ข้อมูลเบื้องต้นของผลงาน	<p>เถ้าแกลบเป็นวัสดุเหลือทิ้งจากการเผาแกลบเพื่อทำเชื้อเพลิง ในปัจจุบันมีการนำเถ้าแกลบไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น เช่น ใช้เถ้าแกลบเป็นสารปอชโซลานผสมกับปูนซีเมนต์ แต่ยังมีข้อเสียอยู่คือ เถ้าแกลบที่ใช้เป็นสารปอชโซลานนั้น สามารถแทนที่ปูนซีเมนต์ได้ประมาณร้อยละ 30-50 เท่านั้น</p> <p>เถ้าแกลบที่เผาไหม้สมบูรณ์จะมีซิลิกาเป็นองค์ประกอบหลักประมาณร้อยละ 90 นอกนั้นจะเป็นโซเดียม โปแตสเซียม และอื่นๆ เนื่องจากปริมาณซิลิกาที่มีอยู่สูงในเถ้าแกลบ ทำให้เถ้าแกลบเป็นแหล่งวัตถุดิบสำหรับการผลิตสารละลายโซเดียมซิลิเกตที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่ง นอกเหนือจากทราย</p> <p>ดังนั้น ผู้ประดิษฐ์จึงได้พัฒนากรรมวิธีการผลิตสารละลายโซเดียมซิลิเกตโดยใช้เถ้าแกลบเป็นวัตถุดิบ ซึ่งมีราคาถูก หาได้ง่าย โดยได้พัฒนาสัดส่วนการใช้เถ้าแกลบ ความเข้มข้นของสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) อุณหภูมิ และเวลา ให้เหมาะสม เพื่อให้ได้สารละลายโซเดียมซิลิเกตที่มีคุณภาพดีที่สุด</p>
จุดเด่นของผลงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สารโซเดียมซิลิเกตที่ได้นี้สามารถนำไปใช้ผลิตวัสดุอิโพลีเมอร์และใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้ เช่น อุตสาหกรรมเซรามิกส์</li> </ul>



สอบถามเพิ่มเติม : จินดาพร พลสูงเนิน สำนักงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

โทรศัพท์ : 0-4336-4409 / 086-4514455 โทรสาร : 0-4336-4409 เว็บไซต์ : <http://www.ip.kku.ac.th> อีเมล : [tlo@kku.ac.th](mailto:tlo@kku.ac.th)

