

เปลี่ยนเปลือกหอยเปลือก เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาไบโอดีเซล



นาโนเทคโนโลยีเพิ่ม การใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เป็นสารเคมีที่
มูลค่าของเหลือทิ้งอุตสาหกรรม นำเปลือก มีราคาสูง
หอยเปลือกไข่ทำตัวเร่งปฏิกิริยาไบโอดีเซล สำหรับตัวเร่งปฏิกิริยาจาก
ช่วยลดการใช้สารเคมี พร้อมเปิดให้เยี่ยมชม เปลือกไข่หรือเปลือกหอยดังกล่าว
ชมห้องปฏิบัติการในงานประชุมประจำปี สามารถนำไปใช้ในกระบวนการ
สวทช. ผลิตไบโอดีเซลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดร.จรัสศักดิ์ เฟื่องนาถิจ หัวหน้า ภาพ ไบโอดีเซลที่ได้มีความบริสุทธิ์
ห้องปฏิบัติการวัสดุนาโนเพื่อพลังงาน สูงกว่าห้องตลาด ส่วนตัวเร่งปฏิก
และตัวเร่งปฏิกิริยา ศูนย์นาโนเทคโนโลยี ิรียานอกจากทำมาจากของเหลือ
หรือนาโนเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยา ไข่แล้ว ยังสามารถนำกลับมาใช้ได้
ศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) อีก เป็นการประหยัดต้นทุนในการ
เปิดเผยว่า ปัจจุบันนาโนเทคโนโลยีห้องปฏิบัติ ผลิตไบโอดีเซล ทั้งนี้การผลิตตัว
การนาโนพลังงานและการเร่งปฏิกิริยา เร่งปฏิกิริยาจะใช้กระบวนการทางความร้อน นาโนพลังงานและการเร่งปฏิกิริยาที่
ประสบความสำเร็จในการเพิ่มมูลค่าให้กับ และทางเคมี ซึ่งจากอุตสาหกรรม เช่น เพิ่มมูลค่าให้กับของเหลือทิ้งทางอุตสาหกรรม
ของเหลือใช้หรือกากของเหลือในอุตสาหกรรม เปลือกไข่เปลือกหอย จำนวน 10 กิโล กรรม ในงานประชุมวิชาการประจำปี
กรรม เช่น เปลือกไข่ หรือเปลือกหอย กรัม ผ่านกระบวนการดังกล่าวจะได้ตัวเร่ง 2553 (NAC 2010) ของ สวทช. ซึ่งจะ
เปลือกแข็ง ด้วยการพัฒนาเป็นตัวเร่ง ปฏิกิริยาจำนวน 6 กิโลกรัม จัดขึ้นระหว่างวันที่ 29-31 มี.ค.นี้ ที่ศูนย์
ปฏิกิริยาในกระบวนการผลิตน้ำมันไบโอ ในวันที่ 31 มี.ค.นี้ นาโนเทคโนโลยี ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
ดีเซลจากน้ำมันที่ไข่แล้ว ซึ่งถือเป็นการลด จะเปิดให้ผู้สนใจเข้าชมห้องปฏิบัติการ จ.ปทุมธานี.

บรรจุภัณฑ์โลหะ

บรรจุภัณฑ์โลหะเป็นบรรจุภัณฑ์อีกชนิดหนึ่งที่ใช้มากในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย ข้อดีของบรรจุภัณฑ์โลหะมีหลายประการ
คือ แข็งแรงและทนทานกว่าบรรจุภัณฑ์พลาสติกและบรรจุภัณฑ์กระดาษ รับแรงกดทับได้ดี จึงเรียงซ้อนกันได้หลายชั้น ประหยัดพื้นที่ในการ
เก็บรักษาและการขนส่ง ป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำและก๊าซได้ดีมาก มีลักษณะทึบแสง จึงช่วยป้องกันการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่มีแสงเป็นตัว
เร่งปฏิกิริยาซึ่งทำให้อาหารมีคุณภาพลดลง นอกจากนี้ยังทนความร้อนสูงระหว่างกระบวนการผลิต อย่างไรก็ตามบรรจุภัณฑ์โลหะยังมีข้อเสีย
บางประการ เช่น มีน้ำหนักมาก ทำให้น้ำหนักของผลิตภัณฑ์ในการขนส่งเพิ่มขึ้น และส่งผลให้เสียค่าขนส่งสูงขึ้น หากเลือกใช้ชนิดของโลหะที่
ไม่เหมาะสมกับชนิดของอาหาร โลหะส่วนที่สัมผัสกับอาหารอาจทำปฏิกิริยากับอาหารที่บรรจุ ทำให้อาหารเสื่อมคุณภาพและอาจเป็นพิษต่อผู้
บริโภค นอกจากนี้ยังใช้พลังงานในการผลิตสูง บรรจุภัณฑ์โลหะที่พบมาก คือ กระป๋องโลหะ ซึ่งแบ่งได้สองชนิด ได้แก่ กระป๋องสามชั้น
ประกอบด้วยตัวกระป๋อง ฝาด้านบนและล่าง ส่วนประกอบทั้งหมดเชื่อมติดกันด้วยตะเข็บข้าง ใช้สำหรับบรรจุอาหารทั่วไป เช่น ข้าว
โพดกระป๋อง กระป๋องสองชั้นมีลักษณะคล้ายกับกระป๋องสามชั้นต่างกันที่ตัวกระป๋องและฝาล่างติดเป็นชิ้นเดียวกัน ใช้มากในผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม
ดื่มน้ำอัดลม การเลือกใช้กระป๋องสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารต้องพิจารณาหลายปัจจัย เช่น ภาพลักษณ์ของสินค้า ชนิดของอาหาร เนื่องจาก
อาหารแต่ละชนิดมีองค์ประกอบที่อาจมีผลต่อโลหะแตกต่างกัน การบรรจุอาหารที่มีความเป็นกรดสูงอาจมีการทำเล็กเกอร์ภายในกระป๋อง
เพื่อป้องกันการกัดกร่อนผิวโลหะ

ชมรมเทคโนโลยีทางอาหารและชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย