

ข่าวสารออนไลน์รายปักษ์เพื่อการติดตามข้อมูลด้านไบโอพลาสติกทั้งในและต่างประเทศ



BiPlastics News

by Plastics Intelligence Unit Website

<http://plastic.oie.go.th>

Highlights ในฉบับ

“Origin Materials จับมือ Avantium เพื่อเร่งผลิต FDCA”

“การพัฒนาอีกขั้นของ polyolefin ชีวภาพ จาก Avient”

“ศักยภาพในการผลิต PP ชีวภาพที่เพิ่มขึ้นของสหรัฐอเมริกา”

“เครื่องนั้นมีประโยชน์ต่อดวงตา และต่อ biopolymers ย่อยสลายได้”



“การเพิ่มความสามารถในการผลิต ABS ชีวภาพในญี่ปุ่น และการผลิต PPS ในเกาหลี”



บริษัทสัณฐานวิทยุญี่ปุ่น Toray Industries และ Idemitsu Kosan วางแผนที่จะพัฒนา supply chain สำหรับเรซิน acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) ที่มีเบสเป็น biomass styrene monomer ผลิตจาก biomass naphtha โดยทั้ง Idemitsu และ Toray ตั้งเป้าที่จะปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ภายในปี 2050

โดยจะนำเรซิน ABS ของ Toray ไปใช้ในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น ยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในครัวเรือน รวมไปถึงเรซิน ABS เกรดโปร่งแสงสำหรับใช้ในเครื่องมือทางการแพทย์ และมีแผนที่จะเพิ่มความสามารถของโรงงานในเมือง Gunsan ในการผลิต Torelina polyphenylene sulfide (PPS) ต่อปี เป็น 5,000 ตัน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม 2024 เป็นต้นไป ความสามารถในการผลิต PPS ของโรงงานดังกล่าว รวมกับของโรงงาน Tokai ที่เขต Aichi ประเทศญี่ปุ่น จะอยู่ที่ 32,600 ตันต่อปี ซึ่งถือว่ามากเป็นอันดับต้นของโลก



“Origin Materials จับมือ Avantium เพื่อเร่งผลิต FDCA”



Origin Materials จับมือร่วมกับ Avantium เพื่อเร่งการผลิตกรดฟูแรนดิคาร์บอกซิลิก (FDCA) และโพลีเอทิลีนฟูราโนเอต (PEF) สำหรับสารเคมีขั้นสูงและพลาสติกชีวภาพ โดยความร่วมมือครั้งนี้เป็นการรวมจุดแข็งของเทคโนโลยีคาร์บอนเป็นศูนย์ซึ่งจะเปลี่ยนคาร์บอนที่พบในเศษไม้ให้เป็นวัสดุที่มีประโยชน์ รวมถึงคลอโรเมทิลเฟอร์ฟูรัล (CMF) ด้วยเทคโนโลยี YXY ของ Avantium ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถแปลงอนุพันธ์ของ CMF เป็น FDCA ซึ่งเป็นโครงสร้างทางเคมีสำหรับ PEF อีกทั้งยังเป็นพอลิเมอร์ชีวภาพที่มีการผสมผสานที่น่าสนใจระหว่างความยั่งยืนและคุณสมบัติด้านประสิทธิภาพสำหรับบรรจุภัณฑ์ รวมถึงคุณสมบัติการป้องกันที่เพิ่มขึ้น โดยผลลัพธ์ของ PEF คาดว่าจะเป็นพืช 100% สามารถรีไซเคิลได้ทั้งหมด



“การพัฒนาอีกขั้นของ polyolefin ชีวภาพ จาก Avient”

ในวันนี้ Avient Corp. ได้ประกาศเปิดตัวผลิตภัณฑ์ polyolefins ชีวภาพตัวใหม่ในไลน์ Maxxam BIO ผลิตภัณฑ์ตัวใหม่นี้มีการนำสารเติมเต็มทางเลือกที่ได้จากธรรมชาติ เช่น เยื่อใยเซลลูโลส และกากกาแฟมาใช้ประโยชน์

Polyolefins ชีวภาพในไลน์ Maxxam BIO ถูกผลิตจากเรซินชีวภาพ และสารเติมเต็มชีวภาพ ที่ได้มาจากธรรมชาติ เช่น เมล็ดโอเลิฟปน ซึ่งผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ในไลน์สินค้าดังกล่าว ประกอบไปด้วยสารเติมเต็มจากเยื่อใยเซลลูโลส ถึง 40% โดยเบสหลักของผลิตภัณฑ์อาจเป็นเรซินสังเคราะห์ใหม่ หรือเรซินชีวภาพก็ได้ แต่การใช้เรซินชีวภาพร่วมกับสารเติมเต็มที่ได้จากธรรมชาติจะช่วยเพิ่มความยั่งยืน และลด carbon footprint ของผลิตภัณฑ์ได้มาก



“ศักยภาพในการผลิต PP ชีวภาพที่เพิ่มขึ้นของสหรัฐอเมริกา”



Bio-ethanol มีการนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานพาหนะอย่างแพร่หลายในสหรัฐอเมริกา ซึ่งถือเป็นผู้ผลิต bio-ethanol รายใหญ่ที่สุดในโลกอีกด้วย แต่ในปัจจุบันที่มีการตีตลาดของยานพาหนะไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ความต้องการเชื้อเพลิงจึงมีแนวโน้มลดลง ทำให้ผู้ผลิต bio-ethanol จึงต้องมองหาตลาดใหม่ที่สามารถนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปใช้งานได้

หนึ่งในทางออกที่เกิดขึ้น ได้แก่ การเปลี่ยน bio-ethanol ให้กลายเป็น bio-propylene เพื่อนำไปผ่านกระบวนการ polymerization ไปเป็น bio-polypropylene (PP) สิ่งที่น่าสนใจคือ bio-PP นี้ อาจกลับเข้าสู่การยานยนต์อีกครั้ง ในรูปแบบชิ้นส่วน เช่น กันชน แผงควบคุม เป็นต้น



“แครอทนั้นมีประโยชน์ต่อดวงตา และต่อ biopolymers ย่อยสลายได้”

แครอทมีสีส้มสดใสหลากหลายเฉด เนื่องจากสารประกอบที่ชื่อว่า carotenoids ซึ่งมีประโยชน์ในการปกป้องดวงตาจากรังสียูวี โครงสร้างระดับโมเลกุลของ carotenoids เช่น β -carotene มีลักษณะคล้าย polymers บางตัว ล่าสุดได้มีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ใน Journal of the American Chemical Society ที่ได้มีการนำสารประกอบที่ได้จาก β -carotene ไปผสมกับ polymer ที่สามารถย่อยสลายได้อย่างสมบูรณ์

Polymers และพลาสติกที่ผลิตจากส่วนประกอบธรรมชาติ ที่สามารถย่อยสลายได้ กำลังได้รับความนิยมในหมู่ผู้บริโภค เมื่อใช้ indigo vanillin และ melanin นักวิจัยสามารถสร้าง polymer ชีวภาพ ที่มีคุณสมบัติในการนำไฟฟ้า ซึ่งเหมาะในการกักเก็บพลังงาน รวมทั้งการนำมาใช้ในเชิงชีวการแพทย์





จัดทำโดย



สถาบันพลาสติก

อาคารกองพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี

โทรศัพท์ : 02-391 5340-3

อุตสาหกรรม 86/6 ซอยตรีมิตร แขวงพระโขนง

โทรสาร : 02-712 3341

เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

เว็บไซต์ : <http://www.thaiplastics.org>

Disclaimer

BIOPlastics News เป็นวารสารรายปักษ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารด้านไบโอพลาสติก ที่มีการรวบรวมและเรียบเรียงจากแหล่งต่างๆ เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อผู้ใช้งานในเว็บไซต์ <http://plastic.oie.go.th> ทั้งนี้ทางเว็บไซต์ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสียกับแหล่งข่าว จึงขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม ที่เกี่ยวเนื่องหรือเป็นผล

พื้นที่โฆษณาบริษัทของท่าน ฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย

สนใจติดต่อ 02-391-5340-43

หรือ Email info@thaiplastics.org