



# BioPlastics News

by Plastics Intelligence Unit Website  
<http://plastic.oie.go.th>

ข่าวสารออนไลน์รายปักษ์เพื่อการติดตามข้อมูลด้านไบโอพลาสติกทั้งในและต่างประเทศ

## Highlights ในฉบับ

- “แผ่นพลาสติก InCycle ผลิตจาก PET รีไซเคิล”
- “DuPont ซื่อกิจการ Danisco ทวีงพัฒนาการผลิตพอลิเมอร์ชีวภาพ”
- “Cereplast ขยายตลาดพลาสติกชีวภาพสู่ยุโรปผ่านบริษัท BioWorks PL ไปแลนด์”
- “ปตท.เคมิคอล จับมือกับโครงการหลวงและ สวท. ในการวิจัยพลาสติกชีวภาพเพื่อการเกษตร”
- “2K เดินหน้าผลิต EcoSheet”
- “วัสดุชีวภาพ Solviva® ของ Solvay ได้รับมาตรฐาน ISO”



## “แก้วพลาสติกชีวภาพถูกนำไปใช้บนเครื่องบิน”

สายการบิน Avianca ของโคลอมเบีย ซึ่งเป็นสายการบินพาณิชย์แห่งแรกในอเมริกาใต้ที่ได้เปลี่ยนมาใช้แก้วพลาสติกชีวภาพที่ผลิตจากพอลิแลคติกแอซิด (PLA) ยี่ห้อ Ingeo™ ของบริษัท Nature-Work

สายการบิน Avianca มีความมุ่งมั่นที่จะให้บริการที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายในการเป็นสายการบินชั้นนำในละตินอเมริกา ปัจจุบันผู้โดยสารจะได้รับการบริการเครื่องดื่มเย็นทั้งบนเครื่องบินและในห้องรับรองโดยใช้ถ้วยพลาสติกชีวภาพ Ingeo™ ซึ่งนอกจากจะมีรูปลักษณ์ทันสมัย สีสันสดใสแล้ว ยังผลิตจากวัตถุดิบที่มาจากพืช ทำให้ลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อย่างมากเมื่อเทียบกับถ้วยพลาสติกแบบเดิม นอกจากนี้สายการบิน Avianca ยังเก็บถ้วยพลาสติกชีวภาพที่ผ่านการใช้งานแล้วเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการย่อยสลายโดยการหมัก ณ Colombian Environmental Control Center อีกด้วย

อ้างอิงจาก : NatureWork LLC



“แผ่นพลาสติก InCycle ผลิตจาก PET รีไซเคิล”



อ้างอิงจาก : Packaging World

บริษัท MicroGreen Polymer ได้ผลิตแผ่นพลาสติก InCycle ซึ่งมีน้ำหนักเบา มีคุณสมบัติกันความร้อน กันการซึมผ่านของความชื้นและไอน้ำ และสามารถพิมพ์ตัวหนังสือลงบนแผ่นพลาสติกได้ ที่สำคัญราคาถูกเหมาะสำหรับใช้ผลิตหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์สินค้า

แผ่น InCycle นี้ ทำจากพลาสติก PET ที่ผ่านการรีไซเคิลร่วมกับการใช้เทคโนโลยีลิขสิทธิ์ Ad-air® ของบริษัท MicroGreen Polymer ในการลดปริมาณพลาสติกที่ต้องใช้ในการผลิตและลดรอยเท้าคาร์บอน (Carbon footprint) หรือปริมาณการปลดปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ของบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากแผ่น InCycle

MicroGreen Polymer สามารถผลิตถ้วยน้ำดื่มขนาด 12 ออนซ์ 7 ถ้วย จากแผ่นพลาสติก InCycle ที่ได้จากการรีไซเคิลขวด PET ขนาด 20 ออนซ์เพียง 1 ขวด ดังนั้นการใช้แผ่น InCycle นี้จึงเป็นการยกระดับสินค้าให้ดีขึ้นในแง่ของความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน เนื่องจากเป็นการลดขยะพลาสติก นอกจากนี้แผ่น InCycle ยังได้มีการปรับปรุงให้ใช้ได้กับช่วงอุณหภูมิที่กว้างขึ้น และมีคุณสมบัติกันความร้อน ทนต่อด่างได้ดี และทนต่อแรงกระแทกสูง โดยแผ่นพลาสติก InCycle มีความหนาอยู่ในช่วง 0.022-0.060 นิ้ว

- **LIGHTWEIGHT:**  
DECREASING RAW MATERIAL USE  
INCREASES YOUR SUSTAINABILITY  
SCORECARD RATING
- **PRINTABLE:**  
AVAILABLE IN GLOSS,  
SEMI-GLOSS AND SATIN
- **FOLDABLE:**  
SUPERIOR SCOREABILITY MAY  
INCREASE YOUR LINE SPEED
- **FORMABLE:**  
CAN BE SHAPED ON CONVOLUTE  
OR THERMOFORMING EQUIPMENT
- **EMBOSSABLE &  
DEBOSSABLE:**  
EXCELLENT EMBOSSING  
PROPERTIES
- **INSULATING:**  
BILLIONS OF BUBBLES  
MEAN SUPERIOR THERMAL  
INSULATION
- **RECYCLED CONTENT:**  
FDA COMPLIANT
- **RECYCLABLE:**  
INCYCLE™ REMAINS PURE  
PET, SO IT CARRIES THE #1  
DESIGNATION
- **WATERPROOF &  
GREASEPROOF:**  
MAINTAINS INTEGRITY  
IN DIRECT FOOD CONTACT

microgreeninc.com

**FOOD AND BEVERAGE**

MAJOR BENEFIT OVER CURRENT  
PACKAGING OPTIONS

**GRAPHIC COMMUNICATION**

CRISP, CLEAR, BRILLIANT PRINTING

**EVERYTHING ELSE**

APPLICATION FOR A BROAD SPECTRUM OF  
THERMOFORMED PRODUCTS

## “DuPont ซื้อกิจการ Danisco หวังพัฒนาการผลิตพอลิเมอร์ชีวภาพ”

บริษัท DuPont ประกาศเมื่อต้นเดือนมกราคมที่ผ่านมาว่าได้ตกลงซื้อกิจการของบริษัท Danisco ผู้ผลิตและจำหน่ายเอนไซม์และวัตถุดิบอาหารชนิดพิเศษ (Specialty food ingredient) ของประเทศเดนมาร์กในราคา 6.3 พันล้านดอลลาร์ โดยการซื้อกิจการของ Danisco ครั้งนี้จะทำให้ DuPont กลายเป็นผู้นำการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ชีวภาพ

Ellen Kullman ประธานกรรมการบริหารของ DuPont กล่าวว่า เทคโนโลยีชีวภาพและวัตถุดิบอาหารชนิดพิเศษ จะเปลี่ยนภาพลักษณ์ของอุตสาหกรรม เนื่องจากเป็นการใช้วัตถุดิบที่ผลิตทดแทนได้ แทนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล

ในปัจจุบันพอลิเมอร์ชีวภาพได้เป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่สำคัญของ DuPont โดยในงาน K 2010 ที่ผ่านมา DuPont ได้จัดแสดงความก้าวหน้าของการพัฒนาพอลิเมอร์ชีวภาพที่ผลิตทดแทนได้ ซึ่งเป็นการลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน

Danisco เป็นบริษัทของประเทศเดนมาร์ก ซึ่งมีคนงานเกือบ 7,000 คน และมีการดำเนินการผลิตใน 23 ประเทศทั่วโลก โดย DuPont และ Danisco ได้เคยร่วมกันพัฒนาพลาสติก Sorona ซึ่งเป็นพอลิเอสเตอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพมาแล้ว



อ้างอิงจาก : European Plastics News



อ้างอิงจาก : Omnexus by SpecialChem

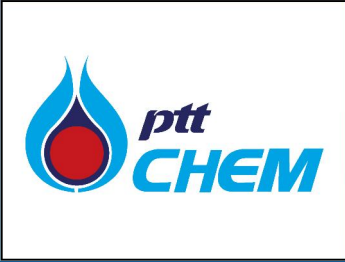
## “Cereplast ขยายตลาดพลาสติกชีวภาพสู่ยุโรป ผ่านบริษัท BioWorks PL ของโปแลนด์”

บริษัท Cereplast ผู้ผลิตพลาสติกชีวภาพและพลาสติกแบบยั่งยืน ประกาศจับมือกับบริษัท BioWorks PL ในการจำหน่ายและจัดหาพลาสติกชีวภาพของ Cereplast เข้าสู่ตลาดของประเทศโปแลนด์ ความร่วมมือครั้งนี้ถือเป็นการสะท้อนความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของพลาสติกชีวภาพในทวีปยุโรป

จากข้อตกลงดังกล่าว BioWorks จะจัดจำหน่ายเรซินพลาสติกย่อยสลายได้ (Compostable resin) และเรซินพลาสติกแบบยั่งยืน (Sustainable resin) ให้แก่โรงงานผู้ผลิตสินค้าและบรรจุภัณฑ์ในโปแลนด์ พลาสติกทั้งสองเป็นพลาสติกชีวภาพทำจากวัตถุดิบที่ผลิตทดแทนได้ เช่น ข้าวโพด ข้าวสาลี มันสำปะหลัง และสาหร่าย ซึ่งถือเป็นแหล่งวัตถุดิบที่ยั่งยืนทดแทนพลาสติกที่ผลิตจากปิโตรเลียม

Frederic Scheer ประธานกรรมการบริหารของ Cereplast เปิดเผยว่าโปแลนด์เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมในแถบยุโรปตะวันตก ทางบริษัทภูมิใจที่ได้ร่วมงานกับ BioWorks PL ในการขยายตลาดพลาสติกชีวภาพสู่ยุโรป และในปี 2554 นี้โปแลนด์จะกลายเป็นตลาดพลาสติกชีวภาพที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในยุโรป

### “ปตท. เคมีคอล จับมือกับโครงการหลวงและ สกว. ในการวิจัยพลาสติกชีวภาพเพื่อการเกษตร”



อ้างอิงจาก : Omnexus by SpecialChem

หม่อมเจ้าทิศเดช รัชนี้ ประธานมูลนิธิโครงการหลวง (Royal Project Foundation) เป็นประธานในพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างบริษัท ปตท. เคมีคอล และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (Thailand Research Fund หรือ สกว.) ในการทำวิจัยร่วมกันเรื่องพลาสติกชีวภาพเพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน

วัตถุประสงค์หลักของ MOU นี้คือการร่วมกันพัฒนาพลาสติกชีวภาพเพื่อใช้ในการเกษตร เช่น กุญปลูกพืช (Grow bag) และพลาสติกคลุมดิน (Mulch film) เพื่อช่วยให้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น เป้าหมายของข้อตกลงนี้ยังเป็นการส่งเสริมการใช้พลาสติกชีวภาพในการปรับปรุงคุณภาพของผลผลิต และยกระดับผลผลิตทางการเกษตรของไทยให้แข่งขันในตลาดโลกได้ โดยจะมีการเริ่มใช้พลาสติกชีวภาพในพื้นที่การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโครงการต้นแบบของมูลนิธิโครงการหลวง

### “2K เดินหน้าผลิต EcoSheet”

บริษัท 2K ได้เริ่มเดินหน้าผลิตวัสดุแทนไม้อัดชื่อ EcoSheet หลังจากประสบความสำเร็จในการทดลองผลิต EcoSheet ซึ่งเป็นแผ่นพลาสติกที่ทำจากขยะพลาสติก 100% ให้กับบริษัทก่อสร้างชั้นนำหลายแห่งในสหราชอาณาจักร ได้แก่ Bovis Lend Lease, Apollo Group, ISG Pearce, Morgan Sindall และ Wates โดยมีการสั่งสินค้าล็อตแรกเข้ามาแล้วมากกว่า 8,000 แผ่น

จากการทดลองใช้ EcoSheet ในการก่อสร้าง พบว่า EcoSheet มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นที่ยอมรับได้ การสร้างโรงงานใหม่นี้ถือเป็นประโยชน์อย่างมากในอุตสาหกรรมก่อสร้างซึ่งปัจจุบันได้มีการกั้นขยะไม้อัดหลายล้านแผ่นต่อปี นอกจากนี้ยังถือเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจอีกด้วย



อ้างอิงจาก : Plastics & Rubber Weekly



## “วัสดุชีวภาพ Solviva® สำหรับผลิตอุปกรณ์การแพทย์ ของบริษัท Solvay ได้รับมาตรฐาน ISO”



อ้างอิงจาก : Omnexus by SpecialChem

บริษัท Solvay Advanced Polymers, LLC เผยว่าได้รับมาตรฐาน ISO 13485:2003 สำหรับระบบการผลิตวัสดุชีวภาพ Solviva ที่ใช้ผลิตอุปกรณ์แพทย์แบบฝังใน (Implantable medical device) ที่มีคุณภาพระดับสากลและเป็นไปตามกฎระเบียบของมาตรฐานเครื่องมือแพทย์

ปัจจุบันผลิตกันท์วัสดุชีวภาพ Solviva ถูกผลิตตามมาตรฐานของ ISO 13485 ภายใต้หลักเกณฑ์วิธีที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practices) กระบวนการผลิตของบริษัทถูกตรวจสอบอย่างระมัดระวังและควบคุมอย่างเข้มงวด นอกจากนี้วัตถุดิบทุกตัวที่ใช้ในการผลิตยังได้ผ่านการทดสอบในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 17025:2005 ด้วย



ผลิตกันท์วัสดุชีวภาพ Solviva ประกอบด้วย

- Zeniva® polyetheretherketone (PEEK) หนึ่งในพลาสติกที่มีความคงทนทางชีวภาพสูง มีความแข็งแรงสูง และความเหนียวพิเศษ รวมทั้งทนต่อการแตกหัก
- Proniva® self-reinforced polyphenylene (SRP) หนึ่งในเทอร์โมพลาสติกโมเสริมแรง ที่มีความแข็งตึง (Stiffness) และแข็งแรงมากที่สุดในโลก และมีคุณสมบัติเข้ากันได้ทางชีวภาพ (Biocompatibility)
- Veriva® polyphenylsulfone (PPSU) พลาสติกที่มีความโปร่งใสและเข้ากันได้ทางชีวภาพได้ดีเยี่ยม มีความแข็งแรงปานกลาง
- Eviva® polysulfone (PSU) พอลิเมอร์ที่มีความเหนียว แข็งแรง และโปร่งใส

ผลิตกันท์วัสดุชีวภาพ Solviva สามารถทำให้ปลอดเชื้อได้โดยวิธีทั่วไป เช่น การฉายรังสีแกมมา การทำความสะอาดด้วย ethylene oxide และไอน้ำ มีวางจำหน่ายทั้งในรูปของเรซินสำหรับการฉีดขึ้นรูป (Injection molding) และเรซินสำหรับการหลอมอัดรีด (Extrusion) และขณะนี้บริษัท Solvay Advanced Polymers กำลังอยู่ในระหว่างการทดลองผลิตอุปกรณ์การแพทย์ชนิดต่างๆ โดยใช้วัสดุชีวภาพ Solviva



จัดทำโดย



สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

ชั้น 11 อาคารเอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์  
555/2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 02-537-0440  
โทรสาร : 02-537-0449  
เว็บไซต์ : <http://www.ptit.org>

สนับสนุนโดย



สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สำนักนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 1  
กระทรวงอุตสาหกรรม  
75/6 ถนนพระราม 6 เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 02-202-4274 02-202-4284  
โทรสาร : 02-644-7023  
เว็บไซต์ : <http://www.oie.go.th>

#### Disclaimer

BIOPlastics News เป็นวารสารรายปักษ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารด้านไบโอพลาสติก ที่มีการรวบรวมและเรียบเรียงจากแหล่งต่างๆ เพื่อให้  
เกิดความสะดวกต่อผู้ใช้งานในเว็บไซต์ <http://plastic.oie.go.th> ทั้งนี้ทางเว็บไซต์ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสียกับแหล่งข่าว จึงขอสงวนสิทธิ์  
ที่จะไม่รับผิดชอบต่อบุคคลและทรัพย์สินเสียหายไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม ที่เกี่ยวเนื่องหรือเป็นผลสืบเนื่องจากการนำข่าวหรือข้อมูลในข่าวไปใช้

พื้นที่โฆษณาบริษัทหรือสินค้าของท่าน

ฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย

สนใจติดต่อได้ที่ 02-537-0440 #403