



# BioPlastics News

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

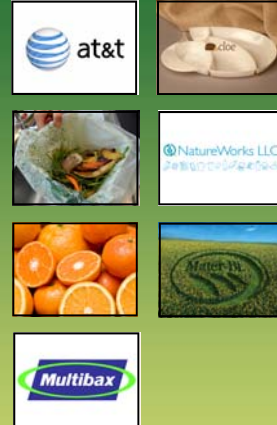
ข่าวสารออนไลน์รายปักษ์เพื่อการติดตามข้อมูลด้านไบโอพลาสติกทั้งในและต่างประเทศ

## Highlights ในฉบับ

- "บรรจุภัณฑ์อุปกรณ์สื่อสารจากวัตถุดิบจากพืช"
- "การทดลองใช้ถุงขยะพลาสติกชีวภาพในเยอรมันประสบความสำเร็จ"
- "นักวิทยาศาสตร์เปลี่ยนเปลือกส้มให้เป็นพลาสติก"
- "งานพลาสติกชีวภาพสำหรับการจัดอาหารในงาน I sapori dell'Alto Piemonte"
- "สารอินเทอร์มีเดียตจากแหล่งวัตถุดิบทดแทน"
- "Novamont ได้รับการรับรอง UGO สำหรับพลาสติกชีวภาพ"

### ข่าวประชาสัมพันธ์

"เม็ดพลาสติกชีวภาพ ต้นแบบ M-BIO ผลิตโดยเอกชนไทยรายแรกของประเทศ"



## "ยางบิวทิลจากวัตถุดิบชีวมวล"



บริษัท Gevo ผู้ผลิตเคมีภัณฑ์จากวัตถุดิบทดแทนในรัฐ Colorado สหรัฐอเมริกา และบริษัท LANXESS ผู้บุกเบิกวัตถุดิบทางเลือกสำหรับยางบิวทิล (Butyl rubber) ได้จับมือกันในการพัฒนายางบิวทิลจากวัตถุดิบชีวมวล ขณะนี้การวิจัยเกี่ยวกับการผลิตไอโซบิวทิน (Isobutene) ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการเตรียมยางบิวทิลจากแหล่งวัตถุดิบที่ปลูกทดแทนได้มีความก้าวหน้าไปอย่างมาก



จากเดิมที่การผลิตไอโซบิวทินเกิดผ่านปฏิกิริยา Steam cracker ซึ่งต้องใช้สารตั้งต้นที่มาจากปิโตรเลียม แต่จากการร่วมมือกันของทั้งสองบริษัทนี้ทำให้ได้วิธีการเฉพาะที่ใช้ในการผลิตไอโซบิวทินอย่างยั่งยืน

ขณะนี้นักวิจัยจากบริษัทได้คิดค้นการผลิตไอโซบิวทินจากไอโซบิวทานอล (Isobutanol) ผ่านกระบวนการดัดน้ำ (Dehydration process) ออกจากไอโซบิวทานอล ซึ่งจากการวิจัยพบว่ากระบวนการนี้ประสบความสำเร็จทั้งการทดลองในห้องปฏิบัติการและการผลิตจริงในถังปฏิกิริยาขนาดเล็กในโรงงานของบริษัท LANXESS ที่ตั้งอยู่ในเมือง Leverkusen ประเทศเยอรมันซึ่งได้จากการทดลองเป็นระยะเวลาหลายเดือน ได้ผลที่แสดงให้เห็นว่ากระบวนการนี้สามารถใช้วัตถุดิบชีวภาพในการผลิตยางบิวทิลที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานที่ต้องการของอุตสาหกรรมยางรถยนต์ซึ่งเป็นยอดขาย 25% ของบริษัท LANXESS ไอโซบิวทินที่ผลิตจากวัตถุดิบทดแทนนี้จะถูกนำไปใช้ในการผลิตยางสังเคราะห์ ณ โรงงานของบริษัท LANXESS ในเมือง Sarnia ประเทศแคนาดา

อ้างอิงจาก : SpecialChem for Polymers

## "บรรจุภัณฑ์อุปกรณ์สื่อสารจากวัตถุดิบจากพืช"

บริษัท AT&T มีแผนที่จะเปิดตัวบรรจุภัณฑ์พลาสติกชนิดใหม่ ซึ่งมีส่วนประกอบที่เป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ โดยวัตถุดิบดังกล่าวได้จากเอทานอลที่ผลิตมาจากอ้อย

อ้อยเป็นพืชทางการเกษตรที่ถูกใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตพลาสติกทดแทน โดยสารตั้งต้นที่ผลิตได้จากอ้อยถูกนำมาทดแทนการใช้สารตั้งต้นจากเชื้อเพลิงปิโตรเลียมได้เกือบจะเท่ากับ 1 ใน 3 ของปริมาณวัตถุดิบจากปิโตรเลียมที่นำมาผลิตพลาสติกในปัจจุบัน ในการที่บริษัทเลือกใช้พลาสติกชนิดใหม่นี้เนื่องจากบริษัทมีข้อตกลงที่จะลดกระบวนการผลิตวัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยในเดือนมีนาคม 2552 บริษัทได้ประกาศใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีความหนาแน่นและพบว่าสามารถลดการใช้กระดาษและพลาสติกสำหรับการผลิตบรรจุภัณฑ์ลงไปถึง 500 ตันในปี 2552 ถึง 2553

ผู้บริหารจะได้พบกับบรรจุภัณฑ์ชนิดใหม่ของบริษัท AT&T ในวันที่ 2 ตุลาคม 2554 นี้ โดยพลาสติกชนิดนี้จะถูกนำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์สื่อสารแบบไร้สายซึ่งประกอบไปด้วยกล่องใส่เครื่องมือสื่อสารและอุปกรณ์ให้กำลังไฟฟ้า Jeff Bradley ตัวแทนจากบริษัท AT&T กล่าวว่า "บริษัทมุ่งหวังที่จะเป็นบริษัทด้านการสื่อสารอันดับที่หนึ่งของสหรัฐอเมริกาที่จะใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และบริษัทอื่น ๆ ก็สามารถเข้าร่วมโครงการนี้กับทางบริษัทได้ ผลที่ได้รับจะทำให้สามารถลดการใช้เชื้อเพลิงจากปิโตรเลียมได้อย่างมาก"



ก่อนหน้านี้บริษัท AT&T ได้ลดการผลิตขยะและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้หมึกพิมพ์ที่ผลิตได้จากแก้วและฟาง รวมถึงการใช้กระดาษแข็งที่สามารถรีไซเคิลได้ ปัจจุบันบริษัท AT & T ได้รับการยอมรับว่าเป็นธุรกิจที่ยั่งยืนโดยได้รับการจัดให้อยู่ในรายชื่อของบริษัท 100 อันดับแรกของ Corporate Responsibility Magazine's 12th Annual 100 Best Corporate Citizens List ซึ่งบริษัทเหล่านี้ถูกยกให้เป็นบริษัทที่มีการจัดการธุรกิจได้อย่างยอดเยี่ยม นอกจากนี้บริษัท AT&T ยังถูกจัดอยู่ในโครงการ Dow Jones Sustainability North America Index (DJSI) และ Carbon Disclosure Project's (CDP) 2010 Carbon Disclosure Leadership Index (CDLI) โดยบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะถูกผลิตและจัดจำหน่ายภายใต้การดำเนินงานของบริษัท AT&T ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัท AT&T Inc



## "การทดลองใช้ถุงขยะพลาสติกชีวภาพในเยอรมันประสบความสำเร็จ"



เทศบาลเมือง Bad Dürkheim อนุมัติการใช้ถุงขยะอินทรีย์ (Organic waste bags) ที่ทำจากวัสดุ Ecovio FS ซึ่งเป็นพลาสติกที่ย่อยสลายเป็นปุ๋ยได้ (Compostable) ของบริษัท BASF อย่างถาวร โดยเริ่มบังคับใช้ทันทีหลังจากได้มีการทดลองนำมาใช้โดยประชาชนในเมือง Bad Dürkheim และบริษัทจัดการขยะท้องถิ่นเป็นระยะเวลา 3 เดือน

จากผลสำรวจพบว่าชาวเมือง Bad Dürkheim มีความพอใจมากในการใช้ถุงขยะใหม่นี้ และโรงงานหมักขยะอินทรีย์ Grünstadt ซึ่งดำเนินการโดยบริษัทจัดการขยะ GML Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH ได้ประเมินผลของโครงการนี้ไปในทางบวก ถุงขยะใหม่นี้ทำจากวัสดุ Ecovio FS ซึ่งย่อยสลายได้อย่างสมบูรณ์ จากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าคุณภาพของปุ๋ยที่ได้ไม่เปลี่ยนแปลงทั้งในด้านความหนาแน่น ปริมาณน้ำและเกลือ ค่า pH และปริมาณสารอินทรีย์ในปุ๋ย รวมถึงลักษณะภายนอกของปุ๋ยก็ไม่เปลี่ยนแปลงเช่นกัน

Erhard Freunsch, District Councilor แห่งเมือง Bad Dürkheim เปิดเผยว่า เหตุผลหลักที่ทำให้เทศบาลเมือง ตัดสินใจในการออกระเบียบการใช้ถุงขยะพลาสติกชีวภาพ Ecovio นี้ อย่างถาวรคือความสามารถในการหมักเป็นปุ๋ยและความสะดวกของประชาชนในการแยก การเก็บและการทิ้งขยะอินทรีย์ ซึ่งจะทำให้เกิดความสะอาด ถูกสุขอนามัยและสะดวกกว่า การใช้ถุงกระดาษหรือหนังสือพิมพ์เก่า การใช้ถุงขยะพลาสติกชีวภาพ Ecovio ไม่เพียงแต่เป็นการลดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ ลดการรบกวนจากแมลงต่างๆ แต่ยังช่วยลดขั้นตอน การทำความสะอาดถังขยะหลังจากที่ขยะถูกเก็บไป



Jürgen Keck หัวหน้าแผนธุรกิจพลาสติกชีวภาพของบริษัท BASF กล่าวว่าในปี 2552 บริษัทได้ดำเนินการทดลองย่อยสลายถุง Ecovio ในโรงงานหมักขยะอินทรีย์ Grünstadt ภายใต้โครงการความร่วมมือกับบริษัทที่ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม Veolia Umweltservice West GmbH และบริษัทจัดการขยะ GML Abfallwirtschaftsgesellschaft และพบว่าถุง Ecovio สามารถย่อยสลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในเดือนเมษายน 2554 ตอนเริ่มต้นโครงการ มีประมาณ 65,000 ครอบครัวเข้าร่วมโครงการ ซึ่งแต่ละครอบครัวได้รับถุงขยะพลาสติกชีวภาพ Ecovio จำนวน 10 ใบ เพื่อนำไปใส่ขยะอินทรีย์ และมีการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ที่ปุ๋ยที่ได้จากโรงงานหมักขยะอินทรีย์ Grünstadt โดยบริษัท IBK-Solutions นอกจากนั้นประชาชนที่เข้าร่วมโครงการยังได้ทำการประเมินผลการใช้ถุงขยะพลาสติกชีวภาพด้วยตนเองอีกด้วย

พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ Ecovio FS เป็นการพัฒนาใหม่ของบริษัท BASF วัสดุนี้มีองค์ประกอบบางส่วนเป็นพอลิเอสเตอร์ชีวภาพ Ecoflex FS และพอลิแลคติก เอซิด (Polylactic acid หรือ PLA) ซึ่งเตรียมได้จากแป้งข้าวโพด ดังนั้นถุงขยะพลาสติกชีวภาพที่ใช้ในโครงการต้นแบบของเมือง Bad Dürkheim จึงมีองค์ประกอบของวัตถุดิบที่ปลูกทดแทนได้มากกว่า 50% การย่อยสลายของพลาสติก Ecovio เกิดขึ้นเช่นเดียวกับขยะอินทรีย์ทั่วไปโดยอาศัยจุลินทรีย์และเอนไซม์ ได้เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และสารชีวมวล

อ้างอิงจาก : SpecialChem - Omnexus



## "นักวิทยาศาสตร์เปลี่ยนเปลือกส้มให้เป็นพลาสติก"

คณะนักวิทยาศาสตร์จาก York University ค้นพบกระบวนการเปลี่ยนเปลือกส้มให้เป็นพลาสติกและคาดว่าเปลือกส้มจะสามารถถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตพลาสติกในเชิงพาณิชย์ได้ภายในสองปี

ผู้วิจัยนำเปลือกส้มมาสกัดและผลิตเป็นมอนอเมอร์โดยเริ่มจากการนำเปลือกส้มมาสกัดเอาสารประกอบอินทรีย์ประเภท Limonene ออกด้วยกระบวนการไมโครเวฟสกัดสารประกอบ Limonene ถูกใช้เป็นพลาสติกโซเซออร์ (Plasticizer) ในอุตสาหกรรม (พลาสติกโซเซออร์เป็นสารที่ใส่ในพอลิเมอร์หรือพลาสติกเพื่อลดจุดหลอมเหลวซึ่งทำให้พลาสติกหลอมเกิดการไหลง่ายขึ้น รวมทั้งทำให้พลาสติกมีความยืดหยุ่นและอ่อนนุ่มขึ้น) นอกจากนี้สารประกอบ Limonene ยังถูกนำไปเป็นสารทำความสะอาดพื้นและผงซักฟอกเส้นใย นักวิจัยกลุ่มนี้ทำการแตกพันธะเคมีของ Limonene ทำให้เกิดเป็นมอนอเมอร์ซึ่งจะถูกนำไปเป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์พอลิเมอร์ชีวภาพต่อไป James Glark ศาสตราจารย์ประจำภาควิชาเคมีและผู้อำนวยการศูนย์ Green Chemistry Centre of Excellence ให้ข้อมูลว่า "พลาสติกที่ผลิตได้จากกระบวนการนี้ได้แก่ Polyethylene Terephthalate (PET) สาเหตุที่นักวิจัยเลือกใช้เปลือกส้มเนื่องจากเป็นขยะที่มีจำนวนมากจากอุตสาหกรรมอาหารและสารเคมีที่อยู่ในเปลือกส้มเป็นสารเคมีต่างๆ ไป รวมทั้งมีสารโมเลกุลเดี่ยวประเภท Limonene จำนวนมาก ปริมาณสารจำนวนมากนี้สามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตพอลิเมอร์เชิงพาณิชย์ได้"



York University ได้จัดตั้ง Biorenewables Development Centre เพื่อช่วยในการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิคและกฎเกณฑ์ในการขยายกำลังการผลิต ซึ่งผลการศึกษาล่าสุดพบว่ากระบวนการผลิตมอนอเมอร์จากเปลือกส้มมีอัตราการผลิตเท่ากับ 10 กิโลกรัมต่อชั่วโมง James Glark กล่าวเพิ่มเติมว่า "จากอัตราการผลิตและกำลังการผลิตที่ศึกษาได้พบว่าเป็นไปได้ในการผลิตในระดับอุตสาหกรรมและคาดว่าจะผลิตในอุตสาหกรรมได้ภายในสิ้นปีนี้ นอกจากนี้พบว่าบริษัทในพื้นที่ใกล้เคียงหลายบริษัทเตรียมผลิตและจำหน่ายเครื่องมือสำหรับกระบวนการไมโครเวฟ และจำหน่ายเปลือกส้มสำหรับอุตสาหกรรมใหม่นี้ ซึ่งในปีหน้านี้นักวิจัยผลิตมอนอเมอร์จะทำการเลือกผู้แทนจำหน่ายเปลือกส้มและเครื่องมือต่างๆ สำหรับกระบวนการผลิตมอนอเมอร์ดังกล่าว"

อ้างอิงจาก : *Plastics & Rubber Weekly*

## "งานพลาสติกชีวภาพสำหรับการจัดอาหารในงาน I sapori dell'Alto Piemonte"



"I sapori dell'Alto Piemonte" เป็นงานเทศกาลอาหารแถบ Piedmont ตะวันออกในประเทศอิตาลี ซึ่งกำลังมีการจัดงานอยู่ในขณะนี้ ณ เมือง Borgomanero โดยในงานนี้มีการจัดบรรยากาศของงานเพื่อระลึกถึงศตวรรษที่ 18

บริษัท Novamont SpA หนึ่งในบริษัทผลิตพลาสติกชีวภาพชั้นนำของประเทศอิตาลี และมีที่ตั้งอยู่ในเมือง Novara เป็นผู้ร่วมจัดงานนี้และเป็นผู้จัดหาจาน Vela ที่มีคุณสมบัติย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (Biodegradable) และย่อยสลายเป็นปุ๋ยได้ (Compostable) โดยจาน Vela ผลิตจากวัสดุ Mater-Bi จากบริษัท Eco-Inn

จาน Vela เป็นผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ที่ถูกออกแบบเป็นพิเศษสำหรับการจัดเตรียมและบรรจุอาหารในภัตตาคาร เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นการแสดงถึงความห่วงใยในสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์แหล่งทรัพยากร



จาน Vela มีน้ำหนักเบา ทนทานและนำมาใช้ซ้ำได้ (Reusable) แต่เหนือสิ่งอื่นใดคือจานนี้จะสามารถถูกนำไปทิ้งร่วมกับขยะอินทรีย์ (Organic waste) ทิ้งไปได้ เนื่องจากจาน Vela ผลิตจากวัตถุดิบที่มาจากธรรมชาติซึ่งสามารถย่อยสลายได้โดยไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เหมาะสำหรับการใช้ในร้านอาหารในเมืองต่างๆ ได้แก่ Novara, Biella, Vercelli และ Ossola

Alessandro Ferlito กล่าวว่าบริษัท Novamont เชื่อว่าการเข้าถึงชุมชนท้องถิ่นนั้นมีความสำคัญมาก และมีส่วนร่วมในงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะกระตุ้นคนท้องถิ่นให้เห็นถึงความใส่ใจและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

## "สารอินเทอร์มีเดียตจากแหล่งวัตถุดิบทดแทน"

บริษัท NatureWorks LLC (เมือง MINNETONKA, รัฐ Minnesota) เปิดเผยความก้าวหน้าของการลงทุนครั้งใหญ่ในเมือง Blair รัฐ Nebraska สำหรับโรงงานผลิตแลคไทด์ (Lactide) แบนด์ Ingeo และพอลิเมอร์ชีวภาพ บริษัท NatureWorks LLC จะกลายเป็นบริษัทแรกในโลกที่จะจัดจำหน่าย Ingeo M700 ซึ่งเป็นแลคไทด์ที่มีความบริสุทธิ์สูงอยู่ในรูปของสเตอริโอไอโซเมอร์ (Stereoisomer) เป็น Meso-lactide และวัสดุใหม่สามารถใช้เป็นสารอินเทอร์มีเดียต (Intermediate) สำหรับการเตรียมโพลิเมอร์ โอลิโกเมอร์ และพอลิเมอร์อสัณฐาน (Amorphous oligomer and polymer) สารเติมแต่ง สารดัดแปร กาว (Adhesive) สารเคลือบ (Coating) อีลาสโตเมอร์ (Elastomer) สารลดแรงตึงผิว (Surfactant) เทอร์โมเซต (Thermoset) และตัวทำละลาย

Dr. Manuel Natal หัวหน้าแผนกอนุพันธ์แลคไทด์ของบริษัท NatureWorks กล่าวว่า แลคไทด์ Ingeo M700 มีราคาต่ำกว่า Racemic lactide นอกจากนั้นยังขึ้นรูปได้ง่ายกว่าสามารถใช้เป็นทางเลือกแทน Racemic lactide ที่มีราคาแพงได้เช่นเดียวกับ L- and D-lactides

เมื่อเปรียบเทียบกับ Racemic lactide ซึ่งมีอุณหภูมิหลอมเหลวเกือบ 130 องศาเซลเซียส และ L- และ D-lactides ซึ่งมีอุณหภูมิหลอมเหลว 97 องศาเซลเซียส แลคไทด์ Ingeo M700 มีอุณหภูมิหลอมเหลวต่ำกว่า 60 องศาเซลเซียส จึงเหมาะสำหรับใช้เป็นสารอินเทอร์มีเดียตในการผลิตเคมีภัณฑ์หลายประเภท เช่น แลคไทด์ Ingeo M700 ที่ใช้ในการผลิตสารเคมีที่มีหมู่เอสเทอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเนื่องจากแลคไทด์ Ingeo M700 อยู่ในรูปของสารที่ปราศจากน้ำ (Anhydrous form) จึงหมดปัญหาเกี่ยวกับการเสื่อมสภาพเนื่องจากปฏิกิริยาไฮโดรไลซิส (Hydrolysis)



แลคไทด์ Ingeo M700 ซึ่งอยู่ในรูปของ Meso-lactide มีความไวต่อปฏิกิริยาการเปิดวง (Ring-opening reaction) ได้มากขึ้นเป็น 2 เท่าเมื่อเทียบกับ L- และ D-lactides หรือ Racemic lactide ซึ่งหมายถึงการใช้ปริมาณตัวเร่งปฏิกิริยาน้อยลงลดอุณหภูมิที่ทำปฏิกิริยาได้หรือทั้งสองอย่างโดยสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 70 องศาเซลเซียส

บริษัท NatureWorks LLC เป็นบริษัทแรกในโลกที่ผลิตพอลิเมอร์ชีวภาพเพื่อการค้า ปัจจุบันแบนด์ Ingeo ถือเป็นพอลิเมอร์ชีวภาพที่นิยมใช้มากที่สุด โดยถูกนำไปใช้ในงานบรรจุภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องนุ่งห่ม ของใช้ในครัวเรือน ผลิตภัณฑ์ดูแลร่างกาย และภาชนะบรรจุอาหาร ในปี 2553 บริษัท NatureWorks เริ่มจำหน่ายสารอินเทอร์มีเดียต L-lactide คุณภาพสูง และวางแผนที่จะวางจำหน่ายแลคไทด์ Ingeo M700 จำนวนหลายพันตันภายในปี 2556



อ้างอิงจาก : NatureWorks LLC.

## "Novamont ได้รับการรับรอง UGO สำหรับพลาสติกชีวภาพ"



บริษัท Novamont เป็นบริษัทแรกในประเทศอิตาลีที่ได้รับการรับรอง UGO (UGO certification) จาก CISE (The Centre for Innovation and Economic Development) และ Forli Cesena Chamber of Commerce

การรับรอง UGO ถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อสนับสนุนการทำธุรกิจที่ยั่งยืน การรับรอง UGO ได้รับการตรวจสอบจากคณะกรรมการซึ่งจะมอบให้กับบริษัทที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน และมีการพัฒนาทั้งด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความรับผิดชอบต่อสังคม

พิธีการมอบใบรับรองให้กับบริษัท Novamont ในงาน "L'arte di Innovare" ถูกจัดขึ้น ณ เมือง Forli ซึ่งเป็นเมืองเก่า จัดโดย Forli-Cesena CISE ซึ่งงานในปีนี้มีภาระเน้นเรื่อง ของเทคโนโลยีที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ในงานนี้จะประกอบไปด้วยงานประชุมวิชาการ เป็นเวลา 2 วัน การจัดแสดงสินค้า การเวิร์คชอป (Workshops) และการแสดง ซึ่งคาดว่าจะมีผู้เข้าร่วมงานทั้งที่เป็นเยาวชน เจ้าของธุรกิจ สถาบัน โรงเรียน นักการเมือง และบุคคลทั่วไป



บริษัท Novamont เป็นผู้ผลิตพลาสติกชีวภาพชั้นนำในประเทศอิตาลี ตั้งอยู่ในเมือง Novara ในงานนี้บริษัทได้ส่ง Sara Guerrini ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรและ Susanna Galli ผู้จัดการ CSR โดย Sara Guerrini จะนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับพลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (Mater-Bi) ซึ่งปัจจุบันถูกนำมาใช้ในนวัตกรรมการเกษตร ในขณะที่ Susanna Galli จะนำเสนอยุทธศาสตร์ของบริษัทในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในตลาด

นอกจากนั้นบริษัท Novamont ยังทำหน้าที่จัดหาอุปกรณ์สำหรับจัดอาหาร ได้แก่ งานชาม ช้อนส้อมที่ใช้ภายในงาน 'Piadina Days' รวมถึงจัดหาถังขยะรีไซเคิลสำหรับทิ้งเศษอาหารด้วยซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้ทำจากวัสดุ Mater-Bi ซึ่งสามารถย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ยได้

อ้างอิงจาก : SpecialChem – Omnexus



## "เม็ดพลาสติกชีวภาพ ต้นแบบ M-BIO ผลิตโดยเอกชนไทยรายแรกของประเทศ"

บริษัท มัลติแบกซ์ จำกัด (มหาชน) ประสบความสำเร็จในการพัฒนาและผลิตเม็ดพลาสติกชีวภาพต้นแบบ M-BIO รายแรกของบริษัทเอกชนไทย โดยมีส่วนผสมจากมันสำปะหลัง มีจุดเด่นที่สามารถย่อยสลายได้ 100% ภายในระยะเวลาเพียง 8 สัปดาห์ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ผ่านการทดสอบจากสถาบัน OWS (Organic Waste Systems) ประเทศเบลเยียม พลาสติกชีวภาพของบริษัทฯกำลังชนิดที่เป็นเม็ดวัตถุดิบ และถุงพลาสติกนั้นได้ขอการรับรองมาตรฐานจากสถาบันที่ให้การรับรองระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นที่ยอมรับ

ทั้ง 4 แห่งได้แก่

- 1.DIN CERTCO ประเทศเยอรมัน
- 2.VINCOTTE ประเทศเบลเยียม
- 3.FSWA ประเทศฟินแลนด์
- 4.BPI สหรัฐอเมริกา



Bio Polymer Resin



ถุงขยะพลาสติกชีวภาพ



ภาชนะผลิตจากพลาสติกชีวภาพ

ส่วนการทดสอบประสิทธิภาพพบว่าสามารถใช้ประโยชน์ได้ดี เทียบเท่ากับพลาสติกที่ผลิตจากปิโตรเลียม หรือพลาสติกที่ใช้ในปัจจุบัน บริษัทมัลติแบกซ์อยู่ในฐานะผู้ผลิตต้นน้ำหรือเป็นผู้ pion วัตถุดิบให้เท่านั้น หน่วยงานหรือองค์กรเอกชนใดที่สนใจจะเข้าร่วมพัฒนาหรือต่อยอดธุรกิจสามารถติดต่อได้ที่โทร.081-819-4708, 038-491725 ต่อ 109,222 หรือที่ [www.multibax.com](http://www.multibax.com)

**สนใจลงโฆษณาหรือประชาสัมพันธ์บริษัทหรือสินค้าของท่าน ฟรี!**

**กรุณา ติดต่อ02-537-0440 #403**







จัดทำโดย



สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

สนับสนุนโดย



สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

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

สำนักนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 1  
กระทรวงอุตสาหกรรม  
75/6 ถนนพระราม 6 เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ 10400

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

โทรศัพท์ : 02-202-4371  
โทรสาร : 02-644-7023  
เว็บไซต์ : <http://www.oie.go.th>

#### Disclaimer

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

**พื้นที่โฆษณาบริษัทหรือสินค้าของท่าน**

**ฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย**

**สนใจติดต่อ 02-537-0440 #403**