

ALL AROUND PLASTICS



**BETTER
HEALTH**
WITH INNOVATION PLASTIC RESINS
FOR MEDICAL DEVICES

สร้างสุขอนามัย ปลอดภัยขั้นสูงสุด
ด้วยนวัตกรรมเม็ดพลาสติกสำหรับอุปกรณ์การแพทย์



EDITOR'S NOTE

Drawing the Future

สวัสดิ์คะ สบายดีไหมคะ?

ฉบับนี้เราขอทักทายคุณผู้อ่านด้วยความห่วงใย เพราะเข้าสู่ กลางปีแล้ว หลายคนอาจห่างหายจากการดูแลตนเองไปนาน ไม่ว่าจะยุ่งกับงานหรือกิจกรรมครอบครัวจนไม่มีเวลาใส่ใจ เรื่องสุขภาพ แต่ก็อย่าลืมนะคะว่า กายและใจที่แข็งแรงคือหัวใจ หลักของชีวิตที่มีความสุขอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีนี้ การดูแลสุขภาพกลายเป็นประเด็นที่ผู้คนให้ความสนใจอย่างมาก และเป็นหนึ่งในเทรนด์สำคัญของโลกที่ถูกจับตามองมากที่สุด

เทรนด์ที่ว่านี้ไม่ใช่แค่การทำตามกระแส แต่มีอิทธิพลถึงขั้น กำหนดทิศทางและรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้คนในวงกว้าง วัตได้ จากความนิยมในอาหารออร์แกนิกที่เพิ่มสูงขึ้น การวิ่งมาราธอน และปั่นจักรยานทั่วสารทิศ การจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยหรือ การออกแบบข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ ที่มีผลดีต่อสุขภาพต่างก็ได้รับเสียงตอบรับที่ดีทั้งนั้น

แล้ว 'พลาสติก' จะนิ่งเฉยได้อย่างไร?

ในฐานะวัสดุสำคัญที่มีบทบาทในชีวิตประจำวันของผู้คน อย่างมากมาย พลาสติกจึงไม่ได้เกิดขึ้นเพื่อเป็นวัสดุทดแทน ที่เน้นเพียงความแข็งแรงและทนทานแบบเดิมๆ อีกต่อไป แต่ยังเป็นวัสดุที่ตอบโจทย์เรื่องความสะดวกปลอดภัย และสุขอนามัย ที่ดีของผู้ใช้ด้วย

All Around Plastics ฉบับนี้จึงเต็มไปด้วยเรื่องราวของ พลาสติกรอบตัวในแง่มุมใหม่ ไม่ว่าจะเป็นนวัตกรรมพลาสติก เพื่อการแพทย์ในคอลัมน์ **Cover Story** มาตรฐานการผลิต บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับเตาไมโครเวฟในคอลัมน์ **Technical FAQ** ก่อนไปทำความเข้าใจกับพลาสติกชิ้นเด็ดอย่างขวดน้ำ พลาสติกขนาด 5 แกลลอนและขวดปราศจากสารโคบอลต์ใน คอลัมน์ **Plastic Icon** รวมทั้งเครื่องใช้พลาสติกที่เต็มไปด้วย ความคิดสร้างสรรค์ภายใต้แบรนด์ **Qualy** ในคอลัมน์ **Plastic Places** และอีกหลากหลายเรื่องราวภายในเล่มให้คุณได้ติดตาม แล้วคุณจะพบว่า การอยู่อย่างแข็งแรงและมีชีวิตที่ยืนยาว เริ่มต้นได้จากรอบๆ ตัวเรานี่เองคะ ขอให้ทุกท่านสุขภาพแข็งแรงนะคะ

Hello, how are you doing? Are you well?

In this issue let us first ask about your health. We are concerned as it's getting to the middle of the year and many may have forgotten to take care of themselves as they're so busy with either work or family that they overlook their own health. But please do not forget that a strong body and mind is key to a sustainably happy life. Particularly this year, taking care of one's health has become an issue of great interest for a lot of people and an important world trend to watch.

The trend here is not simply a fashion to follow for a while. In fact it's so influential that it could determine the directions and the patterns of people's way of living on a much broader scale.

And how could 'plastic' not progress and respond to change?

As an important material playing a large role in people's daily life, plastic is no longer used simply as a substitute material with a focus on strength and durability as it was before. On the other hand, it's a material that answers to the problems regarding cleanliness, safety, and hygiene for users.

In **All Around Plastics** this issue, there are lots of stories about the plastic around us from new perspectives. These include plastic innovation for the medical field in the **Cover Story** and packaging product manufacturing standards for the microwave oven in the **Technical FAQ** Column. Readers also get to know the cool 5-gallon drinking water bottles made from cobalt-free plastic in the **Plastic Icon** column. And much more in this issue just for you...

And you'll find that living strong and living a long life can start now around you. May you all experience excellent health.

รอบรู้พลาสติก ALL AROUND PLASTICS

เจ้าของ	SCG Chemicals เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
Owner	SCG Chemicals 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800
จัดทำโดย	Brand and Communications บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด
Production Coordinator	Brand and Communications SCG Chemicals Co., Ltd.
ที่ปรึกษา	ชลนัฐ ญาณารณพ
Advisor	Cholanat Yanaranop
บรรณาธิการ	น้ำทิพย์ ส่าภาประเสริฐ
Editor	Namthip Samphowprasert
กองบรรณาธิการ	อัจฉนา เชื้อสุนทรวัฒนา
Editorial	Ajana Quersoontornwatana
	ศรีสุวรรณ หลินภู
	Srisuwan Linpoo
	พรชัย แสงรุ่งศรี
	Pornchai Sangrungsri
	ศศิธร จันทวงศิริไฉ
	Sasithorn Chantavongvilai
	ลิปดา จารุเธียร
	Lipda Jaruthien
	ศิริพร วรรณภักกร
	Sirin Wanlapakorn
	ต่อศักดิ์ ลาภตระกูล
	Torsak Lartrakool
	วสันต์ โสคติวรกุล
	Wason Sothievorakun
	ปริญญา วณิชเจริญการ
	Pariyaya Wanitchaeroenkarn
	สุภัทร กาญจนภัก
	Supat Kanjanophas

ติดต่อกองบรรณาธิการ
Letter to Editorial
Email : allaroundplastics@scg.co.th
Tel. : 0-2586-6734
Fax. : 0-2586-6561
Website : www.scgchemicals.co.th

บทความและทัศนะที่พิมพ์ลงใน
'รอบรู้พลาสติก' เป็นความคิดเห็นและคำแนะนำ
ของผู้ประพันธ์ มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ
SCG Chemicals แต่อย่างใด
The articles and opinions in this
'All Around Plastics' are those of
the writers and do not necessarily reflect
the policy of SCG Chemicals.

About SCG Chemicals
เอสซีจี เคมิคอลส์ เป็น 1 ใน 3 กลุ่มธุรกิจของเอสซีจี ดำเนินธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายเคมีภัณฑ์ครบวงจร ตั้งแต่
ขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นปลาย และเป็นผู้ผลิตชั้นนำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก
SCG Chemicals is a subsidiary of SCG and is one of the Group's 3 core businesses. SCG Chemicals
manufactures and supplies a full range of chemical products, ranging from upstream, intermediate,
to downstream, and is now one of the largest integrated chemical products in Thailand and a key
industry leader in the Asia-Pacific region

บริษัท เอพี อีพี จำกัด
โทร. 0-2726-7492-7
บริษัท ซนิกันตฟิล์มเมอร์ส จำกัด
โทร. 0-2328-0021-5
บริษัท เอฟ วาย ซี จำกัด
โทร. 0-2212-4111-2
บริษัท แกรนด์ฟิล์มเมอร์อินเตอร์ จำกัด
โทร. 0-2726-6151-53, 0-2328-2050-59

ห้างหุ้นส่วนจำกัด หาดใหญ่รุ่งโรจน์พลาสติก
โทร. 074-439-665
บริษัท อินเตอร์โพลีเอททิลีน จำกัด
โทร. 0-2898-0888-91
บริษัท อินพีเนดี พลาสติก จำกัด
โทร. 0-2683-7911-15
บริษัท อินทราแมกซ์ จำกัด
โทร. 0-2678-3938-40

บริษัท เอ็มซี อินดัสเทรียลเคมีคัล จำกัด
โทร. 0-2225-0200, 0-2226-0088
บริษัท พรีเมียร์พลาสติก จำกัด
โทร. 0-2422-2333
บริษัท สยามโพลีเมอร์สซัพพลาย จำกัด
โทร. 0-2452-1389-94
บริษัท สุวรรณทวีโซติเทรตติ้ง จำกัด
โทร. 034-865-707-9

บริษัท ตะล่อมสินพลาสติก จำกัด
โทร. 0-2294-6300-12
บริษัท ยูนิเวอร์แซลโพลีเมอร์ส จำกัด
โทร. 0-2757-0838-48, 0-2384-4212
บริษัท เจ้าพระยาอินเตอร์เทรต จำกัด
โทร. 0-2362-6179 ต่อ 425
บริษัท เอ็นเค โพลีเทรต จำกัด
โทร. 0-2762-0793

CONTENTS




COVER STORY	04
INTERVIEW	10
SPECIAL SCOOP	16
TECHNICAL FAQ	20
INNOVATION	22
BUILDING SUCCESS TOGETHER	26
ECONOMY	30
PLASTIC SOLUTIONS	34
CSR FOCUS	38
TRAVEL & LEISURE	44
PLASTIC SECRET	48
PLASTIC ICON	52
SCG CHEM NEWS	54
CALENDAR	55

BUILDING THE BEST HEALTH WITH INNOVATIVE PLASTIC FOR MEDICAL EQUIPMENT

สร้างสุขอนามัย ปลอดภัยขั้นสุด กับนวัตกรรมพลาสติกเพื่ออุปกรณ์การแพทย์

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบัน มีเรื่องที่สำคัญหลายเรื่อง ได้แก่ ภาวะการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก ภาวะเสถียรภาพของสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และมีเรื่องหนึ่งที่อยู่ใกล้ตัวเราและเกิดขึ้นแล้วในประเทศต่างๆ รวมถึงประเทศไทย คือแนวโน้มสังคมผู้สูงอายุ อันเนื่องมาจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ และการดูแลสุขภาพของทุกคนทุกช่วงอายุ



คาดการณ์ว่าประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุที่เร็วที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้นการให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยจึงจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเมื่อรัฐบาลไทยตั้งเป้าสู่การเป็น Medical Hub หรือศูนย์กลางการพัฒนา ด้านสุขภาพของภูมิภาคเมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในปี 2558 ส่งผลให้ภาครัฐและเอกชนคิดค้นนวัตกรรมและพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นนั่นเอง

เอสซีจี เคมิคอลส์ ผู้นำธุรกิจและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ครบวงจรของไทย และเป็นผู้ผลิตชั้นนำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ผลิตและส่งออกเม็ดพลาสติกเกรด Polypropylene (PP) คุณภาพสูงหลายเกรดสำหรับผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานระดับสากล FDA, USP Class VI และ EP Standard และสามารถผ่านการฆ่าเชื้อด้วยรังสีแกมมาเป็นรายแรกในอาเซียน โดยเฉพาะนวัตกรรมเม็ดพลาสติกเกรด PP Copolymer P859JMR สำหรับอุปกรณ์การแพทย์ ได้แก่ หลอดเข็มฉีดยา ฝาพลาสติกครอบเข็มฉีดยา ถ้วยเก็บตัวอย่าง และหลอดทดลอง ซึ่งมีคุณสมบัติแข็งแรง โปร่งแสงมาก และสามารถผ่านการฆ่าเชื้อ



อุปกรณ์การแพทย์
จำเป็นต้องสะอาดและ
ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค
กระบวนการผลิตจึง
เป็นต้นทางที่สำคัญ
อันไม่อาจละเลย



คุณสุวิทย์ ตุลยาเดชาชนนท์

กรรมการผู้จัดการ

บริษัทซินเนอร์จี เฮลท์ (ประเทศไทย) จำกัด



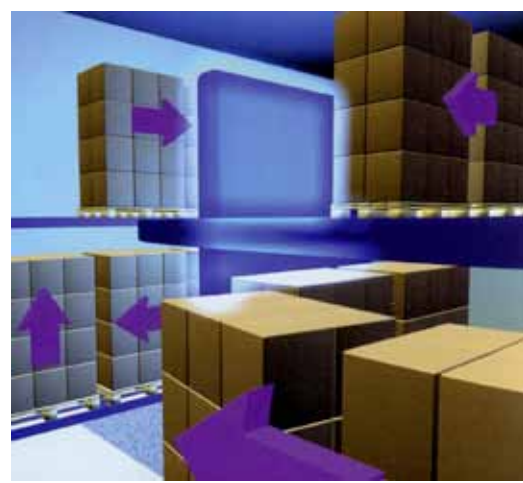
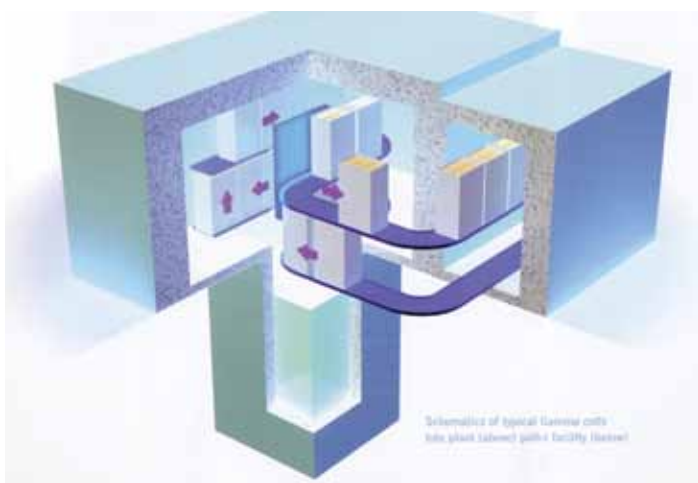
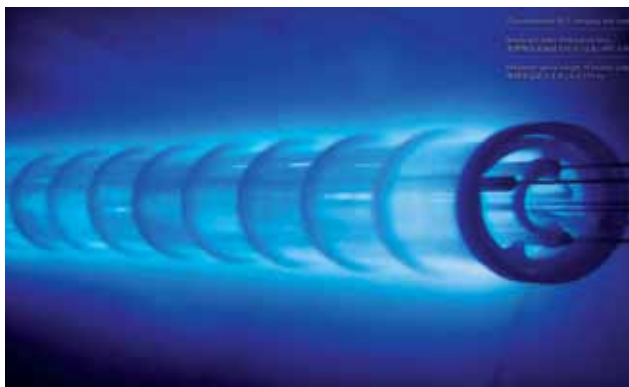
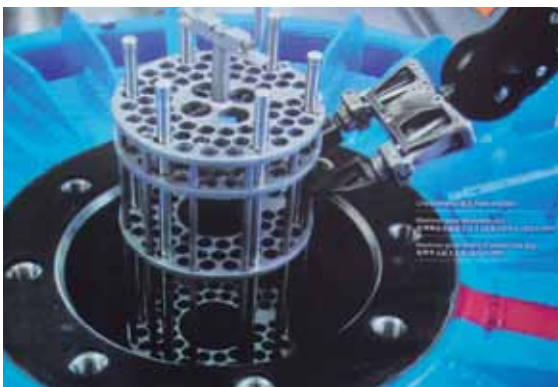
ด้วยรังสีแกมมา (Gamma Radiation) ซึ่งเป็นวิธีการฆ่าเชื้อ
ขั้นสูงสุดโดยที่ไม่กรอบ ไม่แตก สีไม่เปลี่ยน โดย คุณสุวิทย์
ตุลยาเดชาชนนท์ กรรมการผู้จัดการ บริษัทซินเนอร์จี เฮลท์
(ประเทศไทย) จำกัด ได้ขยายความเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำ
เครื่องมือแพทย์ที่ผลิตจากเม็ดพลาสติก PP Copolymer
P859JMR มาผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยรังสีแกมมา

“Synergy Health เป็นบริษัทจากประเทศอังกฤษที่มีสาขา
อยู่ทั่วโลก ทั้งยุโรป อเมริกา และเอเชีย ซึ่งให้บริการฆ่าเชื้อ
ผลิตภัณฑ์หลากหลายประเภท เช่น ผลไม้ เครื่องเทศ เครื่อง
สำอาง รวมถึงเครื่องมือแพทย์เนื่องจากเป็นวิธีที่ได้รับการ
รับรองว่ามีความปลอดภัยสูงสุด สำหรับการฆ่าเชื้อเครื่องมือ
แพทย์นั้นมีความปลอดภัยเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อเมื่อนำ
ไปใช้กับคนไข้ อุปกรณ์ต้องปลอดจากเชื้อ ฉะนั้นการฆ่าเชื้อ
เครื่องมือแพทย์จึงมีกระบวนการที่เข้มงวดซับซ้อน มีข้อกำหนด
และการตรวจสอบหลายขั้นตอนจากหลายหน่วยงาน และ
เนื่องจากการฉายรังสีเครื่องมือแพทย์ต้องให้ปริมาณรังสี
(Dose) ที่เข้มข้นกว่าผลิตภัณฑ์อื่น ฉะนั้นจึงส่งผลต่อลักษณะ
กายภาพและคุณภาพของเครื่องมือแพทย์ที่มีส่วนประกอบ
จากพลาสติก อาจเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และไม่ขาวใส หรือถึง
ขั้นกรอบ เพราะ จากข้อจำกัดตรงนี้ เมื่อทางเอสซีจี เคมิคอลส์
ได้คิดค้นเม็ดพลาสติกที่สามารถผ่านการฆ่าเชื้อด้วยรังสี
แกมมาได้ นั้น สามารถช่วยแก้ปัญหาตรงที่ว่าเครื่องมือแพทย์ที่

ผลิตจากพลาสติกนำมาฉายรังสีแกมมาไม่ได้ ซึ่งเม็ดพลาสติก
PP Copolymer P859JMR สามารถนำไปขึ้นรูปเป็นอุปกรณ์
ทางการแพทย์แล้วนำมาฉายรังสีแกมมาได้ ซึ่งผ่านการพิสูจน์
และได้รับการยอมรับจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์
ชั้นนำถึงประสิทธิภาพของเม็ดพลาสติกชนิดนี้”

โดยทั่วไป อุปกรณ์ทางการแพทย์มีวิธีการฆ่าเชื้อ 3 แบบ
คือ Autoclave หรือการนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโดยใช้ไอน้ำและ
แรงดันสูง การฆ่าเชื้อแบบ Ethylene Oxide Sterilization
(EO) หรือการนำไปรมแก๊ซ ซึ่งวิธีการนี้จะสะอาดกว่าวิธีแรก
แต่ใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานและอาจมีสารตกค้างได้ วิธีสุดท้าย
คือ Gamma Ray การฆ่าเชื้อด้วยรังสีแกมมา ถือเป็นวิธีที่ดี
ที่สุด มีความปลอดภัยสูงและปลอดภัยมาก โดย เอสซีจี
เคมิคอลส์ ได้ผลิตเม็ดพลาสติกเพื่อผลิตเครื่องมือแพทย์
(Medical Plastic) ที่เหมาะสำหรับการฆ่าเชื้อทั้ง 3 วิธี โดย
ผลิตจากโรงงานเดียวกันที่ผ่านมาตรฐาน ISO 13485 ซึ่งเป็น
มาตรฐานสำหรับผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ เอสซีจี เคมิคอลส์ ถือเป็น
รายแรกและรายเดียวในภูมิภาคอาเซียนในฐานะผู้ผลิต
เม็ดพลาสติกที่ผ่านมาตรฐานนี้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ผลิตเครื่องมือ
แพทย์ได้มั่นใจถึงคุณภาพว่ามีการควบคุมตั้งแต่วัตถุดิบตั้งต้น
(Raw Material)

เม็ดพลาสติก PP Copolymer P859JMR ถือเป็นอีกหนึ่ง
นวัตกรรมที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ภาคภูมิใจ โดยเฉพาะเมื่อมีเสียง



เครื่องจักรของ บริษัทชินเนอร์จี เฮลท์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับ การดูแล ควบคุมคุณภาพ และตรวจสอบมาตรฐานเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณภาพจากบริษัทชินเนอร์จี เฮลท์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตอบรับที่ดีและได้รับการยอมรับจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ชั้นนำหลายบริษัท ซึ่งส่วนใหญ่ได้ให้เหตุผลที่ไว้วางใจและเลือกใช้เม็ดพลาสติกชนิดนี้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ไปในแนวทางเดียวกัน นั่นคือ เพราะเม็ดพลาสติก PP Copolymer P859JMR สามารถผ่านการฆ่าเชื้อด้วยรังสีแกมมาได้โดยที่สีไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งถือเป็นคุณสมบัติที่สำคัญมากนอกเหนือไปจากความใสและความแข็งแรง อีกทั้งยังมีเหตุผลทางด้านราคาที่สามารถยอมรับได้ รวมถึงมีการส่งมอบเม็ดพลาสติกด้วยระยะเวลาที่สั้นกว่าผู้ผลิตเม็ดพลาสติกรายอื่น นอกจากนี้ทีมงานทุกฝ่ายของเอสซีจี เคมิคอลส์ มีการทำงานและตอบสนองรวดเร็ว ช่วยแก้ไขปัญหาติดตามผล และแจ้งข้อมูลข่าวสารเป็นระยะๆ ซึ่งแสดงถึงความใส่ใจที่มีต่อลูกค้า

ด้วยคุณสมบัติสำคัญที่ไม่เปลี่ยนแปลงทางกายภาพและคุณภาพแม้ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยรังสีแกมมาของเม็ดพลาสติก PP Copolymer P859JMR นอกจากจะส่งผลดีโดยตรงต่อบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์เพื่อผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยสูงสุดแล้ว ยังช่วยให้ประเทศไทยลดการนำเข้าเม็ดพลาสติกชนิดนี้ เนื่องจากมีคุณภาพทัดเทียมกันกับเม็ดพลาสติกที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เมื่อต้นทุนในการผลิตลดลงทำให้ช่วยส่งเสริมการพัฒนาของวงการการแพทย์ไทย โดยเฉพาะเมื่ออุปกรณ์ทางการแพทย์มีราคาที่ถูกส่งผลกระทบต่อประชาชนทั่วไป

สามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลหรือการรับบริการทางการแพทย์ได้มากขึ้น มีคุณภาพชีวิตด้านสุขอนามัยที่ดีขึ้น และไม่เพียงเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น เอสซีจี เคมิคอลส์ ยังส่งออกเม็ดพลาสติกคุณภาพสูงเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตอุปกรณ์การแพทย์ไปยังต่างประเทศ เช่น ประเทศในแถบอาเซียน ซึ่งทำให้ผู้ป่วยและคนทั่วไปในประเทศอาเซียนเข้าถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานด้านสุขอนามัยได้มากขึ้นเช่นกัน

เอสซีจี เคมิคอลส์ มุ่งมั่นในการคิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเม็ดพลาสติกคุณภาพสูง (High Value Added: HVA) สำหรับอุปกรณ์การแพทย์ (Medical Plastics) ที่สะอาดถึงระดับปลอดเชื้อ โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของผู้บริโภคเป็นสำคัญ นี่จึงถือเป็นนวัตกรรมทางเลือกเพื่อมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีกว่า



การฆ่าเชื้อด้วยรังสีแกมมา
เป็นวิธีที่ทำให้อุปกรณ์การแพทย์
เกิดความสะอาดสูงสุด



There are lots of trends in the world at present. The major ones include the changes in the world temperature and environmentally-friendly products. Another trend that's close to us and being experienced by many countries including Thailand is the trend of an aging society, due to the progress in medical technology and health care for people of all ages.

It is expected that Thailand will become the fastest aging society in Southeast Asia. It is thus necessary to place importance on health. In particular, as the Thai government aims for the country to be a medical hub of the region when the AEC is in operation in 2015, both the government and the private sectors are trying to achieve innovations and develop the capability in manufacturing medical plastics to prepare to support increasing needs.

SCG Chemicals, the leader in the business of manufacturing and supplying chemicals of Thailand, and a leading manufacturer in the Asia-Pacific region, manufactures and exports high quality polypropylene (PP) plastic pellets of various grades for the manufacture of medical equipment of certified FDA, USP Class VI and EP international standards. The plastic has also been

the first in Asean to be subject to sterilization using gamma radiation. This is particularly for the innovative PP Copolymer P859JMR plastic pellets for medical equipment including syringes, syringe caps, specimen cups, and test tubes. The medical plastic items are strong, highly transparent and can pass sterilization standards using gamma radiation. This is the highest level of sterilization without making the plastic become brittle or broken and experience changes in color. Mr. Suwit Tunlayadechanont, Managing Director, Synergy Health (Thailand) Ltd. further elaborated on the subject:

"Synergy Health is a British company with branches all over the world in Europe, American, and Asia. It provides sterilization service for various kinds of products including fruit, spices, cosmetics, as well as medical plastics. The service has been certified for safety at the highest level. The sterilization of medical plastics aims to prevent infection when used with patients. It is thus a strict and complicated process, with many requirements and various stages of examination by several agencies. In sterilizing medical plastics, a higher dose of radiation is required. This affects the physical properties and the quality of medical plastics.



The plastic may turn yellow, lose its transparency, or become brittle. Considering these limitations, SCG Chemicals has researched and come up with plastic pellets that can pass the sterilization process using gamma radiation. The problem is thus solved. PP Copolymer P859JMR plastic pellets can be processed, formed as medical equipment and then exposed to gamma radiation. The plastic of this type has been tested and approved by leading manufacturing companies of medical plastics of recognized quality and efficiency.”

In general, there are three ways of sterilizing medical equipment: using the autoclave or sterilization by steam and high pressure; Ethylene Oxide Sterilization (EO), which is cleaner than the first method but takes longer and may leave some residues; Gamma ray sterilization using gamma radiation, considered the best method, safest and most sterile. SCG Chemicals produce plastic pellets for the manufacturing of medical plastics suitable for all the three methods of sterilization. The pellets are produced from the same factories awarded the ISO 13485, the standard for manufacturers of medical plastics. SCG Chemicals is the first and only manufacturer of plastic pellets in Asean to have been

awarded the standards. Manufacturers of medical plastics can therefore be confident of the quality control right from the stage of raw materials.

PP Copolymer P859JMR plastic pellets are another innovation SCG Chemicals is proud of especially with the positive responses and the approval of leading manufacturing companies of medical plastics. One of their common major reasons for the choosing this type of plastic pellets in manufacturing medical equipment is that **PP Copolymer P859JMR plastic pellets are subject to sterilization using gamma radiation with no change in colour. This is an important property in addition to the transparency and the strength. The prices are also acceptable and delivery is extremely efficient and timely. In addition, all the teams at SCG Chemicals work and respond quickly. They help solve problems, follow up and keep customers informed regularly, reflecting their care for customers.**

With the important capability of maintaining their physical properties and quality even after sterilization using gamma radiation, PP Copolymer P859JMR plastic pellets provide advantages for manufacturers in producing safe medical equipment and medical plastics



of the highest levels of safety. Also, Thailand can also reduce the imports of these plastic pellets as they are of comparable quality to those imported. With the lower cost of production, the Thai medical field development can be promoted. In particular, medical plastics at lower prices mean that the public can access more medical treatment or services. People thus have a better quality of life in terms of health. This is true not only in Thailand as SCG Chemicals also exports high quality plastic pellets for use as raw materials in manufacturing medical equipment to Asean countries. This way, patients and the public in general in all the Asean countries can also have greater access to the health equipment of accepted standards.

SCG Chemicals is determined to innovate and develop technology to produce high value added plastic pellets for medical plastics that are sterilized, considering the quality of life of the consumers of much importance. This is, thus, an alternative innovation for better health standards.



ประเทศมาเลเซียเป็นผู้ผลิตถุงมือยางทางการแพทย์อันดับ 1 ของโลก ในขณะที่ไทยเป็นอันดับ 2 โดยเป็นฐานการผลิตให้แก่บริษัทข้ามชาติ เพราะมียางพาราจำนวนมาก

Malaysia is the world's top producer of medical rubber gloves, while Thailand ranks second as a manufacturing base for multinational companies. Both countries are major rubber producers.

CROWN SEAL

THE GOAL OF BECOMING
NUMBER ONE IN ASEAN

บริษัทฝาจับ จำกัด มหาชน

เป้าหมายที่ 1 แห่งอาเซียนที่น่าจับตามอง



ฝาปิดขนาดจ๊วที่เรียงรายอยู่บนขวดภาชนะอาจดูเป็นผลิตภัณฑ์ที่ซึ้นเล็ๆ ที่มีมูลค่าไม่มากนัก แต่หากจะบอกว่า ธุรกิจผลิตฝาขวดเหล่านี้ มีมูลค่าตลาดทั้งหมดกว่าปีละ 3,000 ล้านบาท กับกำลังการผลิต 10,000 ล้านชิ้น และยอดขายกว่า 9,000 ล้านชิ้น คงทำให้หลายๆ คนต้องหยุดฟังเบื้องหลังของผลิตภัณฑ์ที่ซึ้นจ๊วๆ เหล่านี้ ที่เต็มไปด้วยเรื่องราวแห่งนวัตกรรม เทคโนโลยีต่างๆ สอดแทรกอยู่ในกระบวนการธุรกิจอย่างน่าสนใจ

บริษัทฝาจีบ จำกัด มหาชน คือหนึ่งในผู้นำของกลุ่มธุรกิจผู้ผลิตและจำหน่าย ฝาจีบ ฝาเกลียวกันปลอม ฝาแม็กซี และฝาพลาสติกสำหรับปิดผนึกขวดเครื่องดื่ม ไม่ว่าจะเป็น น้ำดื่ม น้ำอัดลม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ น้ำผลไม้รวม จนถึงเวชภัณฑ์ยาต่างๆ มากกว่า 44 ปี และเป็นผู้ที่อยู่เบื้องหลังนวัตกรรมฝาปิดชนิดต่างๆ ที่พัฒนาออกสู่ตลาดควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบบรรจุภัณฑ์ของอาหารและเครื่องดื่ม ภายใต้กระบวนการผลิตที่ผ่านการรับรองคุณภาพและความปลอดภัย

“ธุรกิจบรรจุภัณฑ์ที่กำลังเติบโตไปข้างหน้าจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มทั้งในและต่างประเทศทำให้บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติกได้รับความนิยมมากขึ้น และเช่นเดียวกัน ฝาขวดซึ้นเล็ๆ เหล่านี้ก็มีอัตราการเติบโต และการผลิตที่เพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว” คุณอากิโยชิ โตะบะ กรรมการและผู้จัดการใหญ่บริษัทฝาจีบ จำกัด มหาชน กล่าว

ในแต่ละปี บริษัทสามารถผลิตฝาปิดผนึกภาชนะ ซึ่งใช้วัสดุทั้งเหล็ก อลูมิเนียม และพลาสติกสำหรับปิดเพื่อกันรั่วและกันการระเหย เป็นจำนวนกว่า 9,000 ล้านชิ้น การผลิตทุกขั้นตอนจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งในด้านอุตสาหกรรม และความปลอดภัยในการใช้เป็นส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์เพื่อการบริโภคปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ถือเป็นเรื่องท้าทายในมุมมองของคุณโตบะ

“เราเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจอาหาร ดังนั้นเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยถือเป็นเป้าหมายสูงสุดในการผลิตของเรา ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาบริษัทได้ดำเนินธุรกิจบนมาตรฐานความปลอดภัยในด้านต่างๆ ตามเกณฑ์การประเมินในระดับนานาชาติ ไม่ว่าจะเป็น ISO9001, ISO14001 มาตรฐานทางอาหาร GMP, HACCP, OHSAS18000 ล่าสุดเรายังได้รับมาตรฐาน FSSC22000 เพิ่มขึ้นมาด้วย ในขณะที่เดียวกัน การเป็นผู้ประกอบการที่ดีจำเป็นต้องใส่ใจดูแลผู้คนที่อยู่ห้อมล้อมตัวเรา บริษัทฝาจีบได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยมาจากบริษัทแม่ในประเทศญี่ปุ่น คือบริษัทนิปปอน โคลสเซอร์ส ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มบริษัท โตโยต้ากัน

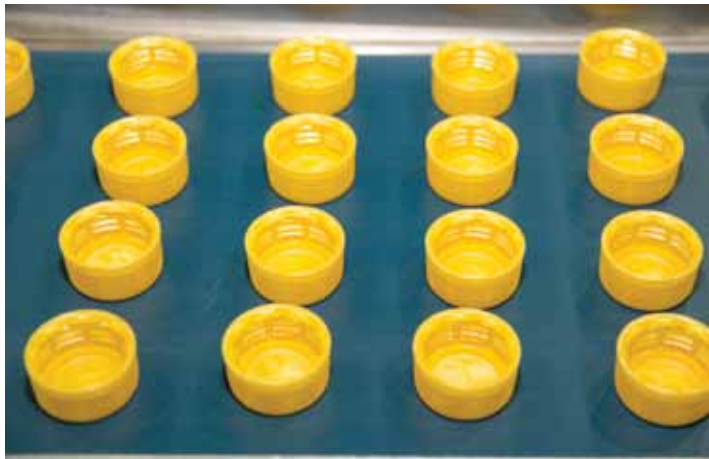


คุณอากิโยชิ โตะบะ
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัทฝาจีบ จำกัด มหาชน

Mr. Akiyoshi Toba
President of Crown Seal
Public Company Limited

ฟาปิดผนึกภาชนะที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
ย่อมส่งผลต่อความสะอาดและความปลอดภัย
และถือเป็นเป้าหมายสูงสุดในการผลิต





และทำงานร่วมกับบริษัทเอสซีจี เคมิคอลส์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภค และมีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดปัญหามลภาวะ เราเป็นส่วนหนึ่งที่จะต้องช่วยพัฒนาสังคมไปพร้อมๆ กับการเติบโตอย่างต่อเนื่องของธุรกิจครับ”

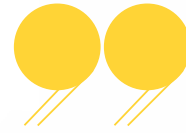
นอกจากตลาดในประเทศที่กำลังเติบโตอย่างต่อเนื่อง คุณโตบะยังบอกอีกว่า ตลาดต่างประเทศเองก็คึกคักไม่แพ้กัน โดยปัจจุบัน บริษัท ฝาจีบ จำกัด มหาชนมีปริมาณการส่งออกของผลิตภัณฑ์ฝาขวดชนิดต่างๆ กว่า 20% โดยประเทศที่ส่งออกส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มประเทศอาเซียน ทั้งอินโดนีเซีย ลาว เวียดนามและพม่า โดยตลาดเครื่องดื่มและอาหารในประเทศต่างๆ เหล่านี้กำลังมีความต้องการด้านการใช้งานบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติกเป็นจำนวนมาก

และนี่คืออีกหนึ่งโอกาสของการขยายงาน ทั้งในด้านการเพิ่มปริมาณการส่งออก และการวางแผนศึกษาการลงทุนในต่างประเทศที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยบริษัทฝาจีบ จำกัด มหาชน ซึ่งถือว่าเป็นผู้นำของอุตสาหกรรมนี้ในประเทศไทย จะนำเสนอความต่างทั้งในด้านเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย กระบวนการวิจัยและพัฒนาสินค้าเพื่อให้ตอบสนองต่อการใช้งานที่สะดวกสบายขึ้นของผู้บริโภค รวมทั้งระดับราคาที่

แข่งขันได้ ทั้งหมดนี้คือจุดแข็งที่สร้างด้วยทีมงานที่แข็งแกร่ง ทรัพยากรบุคคลที่ผ่านมามีอบรมและศึกษาดูงานจนเกิดความชำนาญ

“เราพัฒนาธุรกิจของเราในทุกด้านเพื่อรองรับการเติบโต และการเปลี่ยนแปลงของตลาดในอนาคต เพราะเราเชื่อว่า ความนิยมในการบริโภคเครื่องดื่ม หรืออาหารประเภทต่างๆ ของลูกค้าจะขยับและหมุนเปลี่ยนไปเรื่อยๆ กระบวนการคิดเพื่อตอบโจทย์ผู้บริโภคของเราจึงไม่เคยหยุดนิ่ง” คุณโตบะกล่าว

“การเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมผู้ผลิตฝาปิดในประเทศไทย ไม่ใช่เป้าหมายสูงสุดของเราครับ แต่เราต้องพยายามที่จะก้าวต่อไปข้างหน้า เพื่อยืนเป็นที่หนึ่งของตลาดอาเซียนให้ได้ด้วย”



บริษัทฟาจิบ ทำงานร่วมกับบริษัทเอสซีจี เคมิคอลส์
ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก
ที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภค

The company works with SCG Chemicals
in developing plastic pellets safe
for packaging of consumable products



Bottle caps may seem small and of little value; however, you may be surprised to learn that the market for these bottle caps is valued at more than 3,000 million baht annually, and each year about 10,000 million pieces are produced, over 9,000 pieces of which are sold. You might also be interested to learn the background of these tiny products and how innovation and technology are interestingly intertwined with the business process.

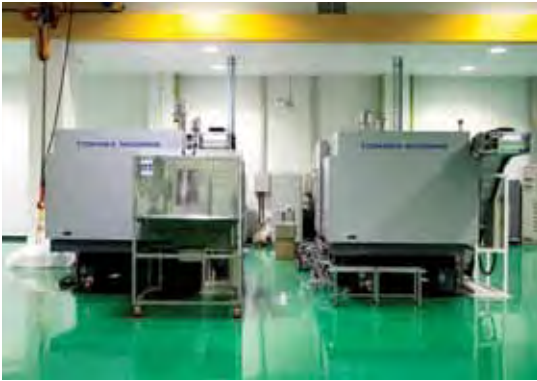
Crown Seal Public Company Limited is one of the leaders in the business group of manufacturers and distributors of crown caps, pilfer-proof caps, plastic caps, and maxi-series caps used for containers of such products as drinking water, soft drinks, alcoholic drinks, health drinks, fruit juice, as well as pharmaceutical products. The company has been in operation for over 44 years and has been behind many of the various kinds of cap innovations developed and brought to the market, along with changes in packaging products for food and drinks, which are manufacturing process quality and safety certified.

“The packaging product options available have been growing due to expansion in the food and drinks industry both domestically and in foreign countries, and plastic packaging products have become increasingly popular. Similarly, there has been growth

in the demand for and production of these tiny little bottle caps,” said Mr. Akiyoshi Toba, President of Crown Seal Public Company Limited.

Each year, the company produces more than 9,000 million container closure products. Materials used include steel, aluminum and plastic for preventing leakage and evaporation. Each stage of production has to pass industrial standard criteria and safety standards regarding use of the materials for the packaging of products for consumption. These present challenges for the industry in Mr. Toba’s point-of-view.

“We are a part of the food business. Therefore, safety standards are the highest priority in our production process. The company has always operated based on safety standards of international assessment levels, and has been awarded certificates of ISO9001, ISO14001, GMP, HACCP, and OHSAS18000. Most recently, we have also earned FSSC22000 certification. At the same time, as a socially responsible business, we need to also care for people around us. The company utilizes the most modern manufacturing technology from Nippon Closures Co. Ltd., in the Toyo Seikan Group, the mother company in Japan and works with SCG Chemicals in developing plastic pellets safe for packaging of consumable products. We also aim for



นอกจากกระบวนการการผลิตที่ปลอดภัย
สำหรับผู้บริโภค การลดปัญหาภาวะโลกร้อนและ
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก็สำคัญเช่นกัน



a manufacturing process that is environmental friendly, reducing pollution released into the environment. We consider ourselves a part of society and thus have to help with social development while at the same time keeping our business growing continuously.”

In addition to the growing domestic market, Mr. Toba said that the foreign market is also actively expanding. At present, Crown Seal Public Company Limited exports about 20% of the bottle closure products it produces, mostly to ASEAN countries including Indonesia, Vietnam, Laos, and Myanmar. The food and drinks market in these countries has led to a high demand for plastic packaging products.

This offers an opportunity for expansion in terms of export volume and a feasibility study is planned for possible future foreign investment. As a leader in this industry in Thailand, Crown Seal Public Company Limited offers a distinct advantage to customers in terms of modern production technology, R&D to

develop products for consumers’ convenience, as well as competitive prices. These company strengths are the result of our efficient working teams, and highly-trained, skilled and experienced workforce.

“We have been developing our business in all areas to support growth and to better adapt to future market changes. This is because we believe that consumers’ tastes and preferences regarding food and drinks will always keep changing. Therefore, our efforts to keep up with our consumers’ demand can never stay still,” said Mr. Toba.

“Just being the leader in closure manufacturing in Thailand is not our ultimate goal; we must strive to go forward and be the top manufacturer in the ASEAN market as well.”



หนึ่งในวิธีขยายฐานผู้ใช้ของกลุ่ม AEC คือ การรับรักษาคนไข้ต่างชาติที่ไม่มีประกันสุขภาพในประเทศสหรัฐอเมริกา หรือมีประกันแต่จำเป็นต้องรอคิวผ่าตัดนานเกินไป

One way to expand the AEC medical client base is to target uninsured foreign patients such as those in the U.S. or those with insurance but who are on long waiting lists for treatment.



HEAVENLY DISHES IN THE AEC

10 จานเด็ดเมนูดังสไตล์ AEC

แม้ปัจจุบัน อาหารต่างชาติอย่างแฮมเบอร์เกอร์ ซูชิ ราเม็ง กิมจิ พาสต้า สปาเก็ตตี้ ฯลฯ จะสนิทสนมกับปากท้องของคนไทยจนกลายเป็นส่วนหนึ่งบนโต๊ะอาหารโดยไม่รู้สึกละเลย แต่ในฐานะที่ประเทศไทยกำลังจะเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อย่างเต็มตัวในปี พ.ศ. 2558 จึงเป็นเรื่องน่าสนุก หากเราจะทำความรู้จักอาหารนานาชาติสไตล์ AEC กันไว้บ้าง นอกจากจะเพิ่มทางเลือกในการกินเพื่อสุขภาพแล้ว ใครจะรู้ต่อไปอาหารเหล่านี้อาจมีบทบาทโดดเด่นบนโต๊ะมือค้ำ หรือกลายเป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันของเราก็ได้

These days, such foreign menu items like hamburgers, sushi, ramen, kimchi, and spaghetti are familiar to the Thai palate and are a common mealtime choice. However, as Thailand is becoming a fully integrated part of the AEC in 2015, it might be fun to get to know some of the popular AEC member country dishes. In addition to giving you additional choices of healthy eats, who knows? These dishes might come to assume a prominent place on our dining tables in the future and become an important part of our daily lives.



ไทย // ผัดไทย

อาหารอันดับต้นๆ ที่ทั้งชาวไทยและต่างประเทศนิยมสั่งเกิดจากความพยายามปลุกกระแสรักชาติในสมัยรัฐบาลจอมพล ป. พิบูลสงคราม เมนูนี้ทำจากเส้นก๋วยเตี๋ยว นิยมใช้เส้นจันท์ที่มีความเหนียวหนึบเป็นพิเศษผัดผสมกับไข่ กุ้งสด เต้าหู้ทอด หัวไชโป้วหวาน ถัวลิสง ใบกระเทียม รวมน้ำซอสที่มีน้ำมะขาม น้ำตาลปีบและน้ำปลาเป็นหลัก จนได้จานเด็ดรสเข้มข้นอร่อยสไตล์ไทยๆ

Thailand // Phad Thai

One of the top dishes that is popular among both Thais and foreign visitors, Phad Thai came into being as part of the nationalistic movement of the Marshall P. Piboonsongkram government. To make the dish, you should use sticky noodles from Chantaburi province. Fry them with eggs, fresh prawns, fried tofu, sweet preserved turnips, peanuts, garlic leaves, tamarind sauce, palm sugar, and fish sauce. Then, you'll be able to enjoy a great Thai dish.





มาเลเซีย // นาสิ เลอมีก

มองเผินๆ อาจไม่มีอะไรมากไปกว่าข้าวไก่ทอดแต่แท้จริงแล้วมันคือข้าวหุงกับกะทิ ใบเตย เกลือและขิงซอย รสชาติจึงออกมันแต่หอมกรุ่น เสริฟพร้อมแกงกะหรี่ไก่ทอดปรุงน้ำมะขามเปียกแก้มกับเครื่องเคียง เช่น ปลาไส้ตันหรือปลากะตักทอดกรอบแตงกวาหั่น ถัวยอบและไข่ต้ม ดูคล้ายอาหารมือหนักแบบนี้แต่ชาวมาเลเซียนิยมทานกันเป็นอาหารเช้า และโต้งตั้งจนเป็นอาหารประจำชาติที่ทานกันได้ทั้งวัน

Malaysia // Nasi Lemak

At a glance, this Malaysian dish may look like just rice and fried chicken. But in fact, the rice is specially cooked with coconut milk, pandan leaves, salt and finely chopped ginger, thus making the rice deliciously aromatic. It's served with curry, fried chicken seasoned with tamarind sauce, and side dishes including deep fried anchovies, cucumber slices, baked beans and hard-boiled egg. Often consumed at breakfast, the dish has become so well-known and popular it's now a national dish one can get any time of day.



สิงคโปร์ // ลักซา

ก๋วยเตี๋ยวต้มยำน้ำกะทิที่เติมไปด้วยเครื่องปรุงจากทะเล เช่น กุ้งแห้ง กุ้งต้ม หอยแครง มีทั้งแบบใส่กะทิและไม่ใส่ หน้าตาคล้ายข้าวซอยของไทย

Singapore // Laksa

This noodles in spicy soup dish comes with seafood ingredients including dried shrimp, boiled prawns, and blood cockles. Sometimes compared to Thai tomyam, laksa also looks a bit like the Thai northern dish khao-soi. The broth may be made with or without coconut milk.



ฟิลิปปินส์ // อโดโบ

เมนูนี้ดัดแปลงได้ทั้งไก่และหมู จะทอดหรืออบก็ได้ แต่ต้องหมักด้วยน้ำส้มสายชู ซีอิ้วขาว ใบกระวานและพริกไทยดำ เป็นอาหารทานง่ายที่ฮิตมากมายบนดินแดนแห่งหมู่เกาะแห่งนี้ แกรมเก็บไว้ทานได้นานโดยไม่ต้องแช่เย็น

The Philippines // Adobo

This menu item can be made with either chicken or pork, which can be fried or roasted, but the meat must first be marinated in vinegar, soybean sauce, bay leaves and black pepper. An easy-to-make and very popular dish of the archipelago, adobo keeps very well without being refrigerated.





บรูไน // อัมบูยัต

อาหารพื้นเมืองบนเกาะบอร์เนียว โดดเด่นด้วยแป้งสาตุกวนจนชั้น คล้ายแป้งเปียก เสิร์ฟพร้อมซอสผลไม้รสเปรี้ยวหวานที่เรียกว่า 'ซาชะห์' ทานคู่กับเนื้อห่อใบตองย่าง ผักสด สมัยก่อนใช้เป็นอาหารเสบียงในภาวะขาดแคลน

Brunei // Ambuyat

A native dish of Borneo, Ambuyat is derived from the starchy interior trunk of the sago palm. It is served with a sweet and sour fruit sauce called cacah, and eaten along with meat wrapped in leaves and roasted and fresh vegetables. The dish was traditionally considered a staple during times of hunger.



อินโดนีเซีย // กาโต กาโต

จานนี้เพื่อสุขภาพสุดๆ เพราะอุดมไปด้วยผักสด ผักต้ม ผักลวกและธัญพืชนานาชนิด ราดด้วยซอสถั่วบดคล้ายน้ำสะเต๊ะ เสิร์ฟพร้อมผักนานาชนิด ทานพร้อมกับข้าวเกรียบ กุ้งหรือข้าวเกรียบปลาทอด บางเมืองเช่น กรุงเทพมหานคร จะใช้เม็ดมะม่วงหิมพานต์แทนถั่วลิสง

Indonesia // Gado Gado

Definitely a very healthy dish, the Gado Gado recipe calls for a variety of fresh, boiled, and parboiled vegetables, plus various grains, topped with a crushed peanut sauce like satay sauce. The dish is served with crispy shrimp chips or fish chips. In some cities such as Jakarta, cashew nuts are used instead of peanuts.



เมียนมาร์ // หล่าเฟ็ด

ใครชอบอาหารทานเล่นประเภทเมี่ยงคำในบ้านเราต้องลองจานนี้ เพราะน่าใบบอกมากทานกับเครื่องเคียง เช่น กระเทียมเจียว ถั่ว งาคั่ว กุ้งแห้ง ชিং มะพร้าวคั่ว เป็นอาหารยอดนิยมที่ขาดไม่ได้ในงานฉลองหรือเทศกาลต่างๆ

Myanmar // Laphet

Those who love snacks like Thai miang-kham (a leaf-wrapped, bite-size appetizer) must try this Myanmar dish. It is made with fermented tea leaves and eaten with fried garlic, peanuts, sesame seeds, dried shrimp, ginger, and fried shredded coconut. A popular dish, Laphet is always featured at parties and festivals.





เวียดนาม // ปอเปี๊ยะเวียดนาม

งานนี้คุ้นหน้าคุ้นตาดีสำหรับคนไทย ทำจากแป้งข้าวเจ้า ห่อไส้ไก่ หมูยอ หรือกุ้ง รวมกับผักสมุนไพรมากมาย ทานคู่กับน้ำจิ้มหวาน เป็นทั้งอาหารพื้นบ้านและอาหารเพื่อสุขภาพที่หลายคนชื่นชอบ

Vietnam // Vietnamese spring rolls

Thai people are quite well-acquainted with this dish, made with chicken, pork sausage or prawn, and various herbal vegetables wrapped in rice sheets and dipped in a sweetish sauce. The dish is a healthy local dish.



ลาว // สลัดหลวงพระบาง

อาหารลาวอันเป็นเอกลักษณ์ซึ่งได้รับอิทธิพลจากฝรั่งเศส โดยมีผักน้ำเป็นเครื่องปรุงหลัก ร่วมกับสารพัดผัก เช่น มะเขือเทศ ผักกาดหอม แตงกวา หอมและกระเทียมเจียว หมูสับร่วนและไข่แดงบด ราดด้วยน้ำสลัดน้ำใส

Laos // Luangphrabang Salad

This French-influenced Laotian dish features watercress and many other vegetables as main ingredients including tomatoes, lettuce, cucumbers, shallots, fried garlic, cooked minced pork, and crushed egg yolk, and is eaten with non-creamy salad dressing.



กัมพูชา // อาม็อก

อาหารยอดนิยมของชาวพม่า นิยมทำจากปลาเพราะเป็นวัตถุดิบหาง่าย แต่บางสูตรก็ทำจากไก่และหอยแครง ราดด้วยกะทิเข้มข้น หน้าตาคล้ายห่อหมกของไทย

Cambodia // Amok

Amok is a popular Cambodian dish usually made with fish, although it can also be made with chicken or shellfish, and is cooked with coconut milk. It looks very much like Thai 'Hor Mok', steamed fish with curry paste.

จะเห็นได้ว่าภูมิประเทศที่ใกล้เคียงกันและวัตถุดิบที่หาพบ ส่งผลให้อาหารยอดนิยมของแต่ละประเทศในกลุ่ม AEC มีลักษณะไม่ต่างจากกันมากนัก ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเป็นเมนูเพื่อสุขภาพเพราะมีส่วนประกอบของเนื้อสัตว์ ผัก เครื่องเทศและสมุนไพรมากมาย และสิ่งเหล่านี้จากกลายเป็นจุดแข็งให้เมนูอร่อยๆ ของชาว AEC ก้าวไกลไปสู่ตลาดโลกได้ไม่ยาก

Close to each other in terms of geographical location and with similar ingredients found in the region, delicacies and popular dishes of AEC countries have much in common. They are generally healthy menu options, made with ingredients such as delicious meats, vegetables, spices and herbs—flavors which will likely soon make these dishes popular with diners in markets around the world.



มาตรฐาน HL7 CDA คือ มาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพหรือประวัติการรักษาคนไข้ ซึ่งกลุ่ม AEC จะยึดถือเป็นมาตรฐานเดียวกัน

The HL7 CDA refers to the standards of exchange of information regarding healthcare and patient treatment to be followed by the AEC.



อ้อมร่อยอย่างมั่นใจ ด้วยบรรจุภัณฑ์อาหารสำหรับเตาไมโครเวฟ

ในปัจจุบัน วิถีการดำรงชีวิตของคนที่เปลี่ยนไป ความเร่งรีบและการแข่งขันกับเวลากลายเป็นสิ่งที่คนในเมืองใหญ่คุ้นเคยกันดี การบริโภคอาหารปรุงสำเร็จแช่แข็งจึงเป็นตัวเลือกอันดับต้นๆ เพราะทั้งหาซื้อสะดวก เก็บไว้ได้นาน และสามารถอุ่นเพื่อรับประทานได้อย่างรวดเร็วเพียง 2 - 5 นาที ด้วยเตาไมโครเวฟ

เนื่องจากพลาสติกหลายชนิดมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการนำไปใช้งานในลักษณะดังกล่าวเราจึงพบว่าอาหารปรุงสำเร็จแช่แข็งมักถูกบรรจุในบรรจุภัณฑ์พลาสติก อาทิ โพลีโพรพิลีน (PP) และโพลีเอททิลีนเทเรฟทาเรต (PET) เป็นต้น ทำให้เกิดข้อสงสัยว่าเมื่อภาชนะถูกความร้อน จะก่อให้เกิดสารปนเปื้อน หรือส่งผลกระทบต่อสุขภาพหรือไม่

และเพื่อเพิ่มความมั่นใจของผู้บริโภค สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) จึงกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกี่ยวกับภาชนะพลาสติกบรรจุอาหารสำหรับเตาไมโครเวฟ สำหรับการอุ่นอาหาร (PLASTIC FOOD CONTAINERS FOR MICROWAVE OVEN) ได้แก่ มอก. 2493 เป็นต้น ซึ่งบรรจุภัณฑ์จะต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติที่สำคัญในหลายๆ ด้าน โดยย่อได้แก่

1. ลักษณะทั่วไป ต้องไม่ก่อให้เกิดอันตราย และเหมาะสมกับการใช้งานในเตาไมโครเวฟ
2. เมื่ออบโดยเตาไมโครเวฟกำลังไฟฟ้า 500 - 2000 วัตต์ ตามเวลาที่กำหนดระหว่าง 1 - 4 นาที ภาชนะต้องไม่เกิดการเสียรูป เปลี่ยนสี แตกหัก หรือมีกลิ่นไม่พึงประสงค์
3. สีที่ใช้ผสมในพลาสติกต้องเป็นสีชั้นคุณภาพสัมผัสอาหารได้ และไม่เป็นอันตราย
4. การละลายออกมาของสารต่างๆ จากเนื้อพลาสติกหลังจากอบด้วยเตาไมโครเวฟ เช่น สี สิ่งที่เหลือจากการระเหย โลหะหนัก (ได้แก่ ตะกั่ว (Lead, Pb) พรอท

(Mercury, Hg) พรวง (Antimony, Sb) แคดเมียม (Cadmium, Cd) เมทิลเมทาคริเลต (Methyl methacrylate) โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต (Potassium permanganate) เจอร์เมเนียม (Germanium, Ge) เป็นต้น ต้องอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย

มาตรฐานดังกล่าวจะเป็นเสมือนเครื่องตรวจสอบให้ผู้ผลิตเพิ่มความใส่ใจในระบบการผลิตอย่างเข้มงวดและผู้บริโภคก็มั่นใจได้ว่า การบริโภคอาหารปรุงสำเร็จแช่แข็งซึ่งผ่านการอุ่นโดยเตาไมโครเวฟ จะปลอดภัยไม่มีสารปนเปื้อนอีกต่อไป

อ้างอิง: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ภาชนะพลาสติกสำหรับเตาไมโครเวฟ เล่ม 1 สำหรับการอุ่น มอก. 2493 เล่ม 1 - 2554

โดย คุณไกรภพ ทองเศก วิศวกรบริการเทคนิคและพัฒนาผลิตภัณฑ์, บริษัท เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมีคอลส์ จำกัด

การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์อาหารที่เหมาะสม
สำหรับเตาไมโครเวฟ จะช่วยลดความเสี่ยงต่อ
การบริโภคสารปนเปื้อน



การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เกี่ยวกับภาชนะ จะเป็นทั้งแนวทางปฏิบัติสำคัญแก่
ผู้ผลิต และสร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภคได้มากขึ้น

People's way of living has changed over the years. Those in big cities are well familiar with being in a rush and struggling to find time to eat. As a result, ready-to-eat frozen foods have become one of the top choices for meals. They are convenient and can be kept for a long time. They only require heating up for 2 - 5 minutes in the microwave oven.

Several kinds of plastics have properties fit for such use. The most common frozen foods are contained in polypropylene (PP) and polyethylene terephthalate (PET) containers. One may wonder if heating these containers could release contaminants harmful to health.

To boost consumers' confidence, the Thai Industrial Standard Office (ISO) has set standards for plastic food containers for microwave ovens such as TIS 2493. Containers passing the quality test must meet the following criteria in brief:

1. General characteristics must be safe and suitable for use in the microwave oven.
2. When heated in a 500 - 2000 watt microwave oven for a period of 1 - 4 minutes, the container must not change shape or color, break or emit an undesirable smell.
3. Coloring used in the plastic must be of food safe quality.
4. Substances that may break down within the plastic after being heated in the microwave oven including colorings and materials left over from the evaporation of heavy metals, including lead (Pb) mercury, (Hg) antimony

(Sb), cadmium, (Cd), methyl methacrylate, potassium permanganate, and germanium (Ge) must be within the acceptable levels and not harmful to health.

Standards such as those requiring testing equipment encourage manufacturers to pay strict attention to the manufacturing system. As a result, consumers do not have to worry about contaminants and can be confident that it is safe to consume frozen foods in plastic containers heated in the microwave oven.

Reference (in Thai): มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ภาชนะพลาสติกสำหรับเตาไมโครเวฟ เล่ม 1 สำหรับการอุ่น มอก. 2493 เล่ม 1 - 2554

By Mr.Kraipop Thongsak, Technical Service & Development Engineer, SCG Performance Chemicals Co. Ltd.



หลังเปิด AEC โรคติดต่อข้ามแดนที่ถูกจับตามองมากที่สุด คือ โรคหัด มาลาเรีย ไข้เลือดออก วัณโรค เหาช้างและ คอติบ

After the AEC goes into effect, the potential cross-border diseases to be monitored include measles, malaria, dengue fever, tuberculosis, elephantiasis and diphtheria.

Eco SYMBIOSIS

พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศด้วยแนวคิดพึ่งพาอาศัยกัน

อุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) เป็นแนวทางที่กลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเทศกำลังให้ความสนใจ โดยเป็นการจัดการโรงงานที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างเช่น การหมุนเวียนของเสียกลับมาใช้ใหม่ ในกระบวนการผลิต หรือแลกเปลี่ยนของเสียที่จะเป็นวัตถุดิบกับโรงงานอื่นๆ เป็นต้น



โครงการนำความร้อนเหลือทิ้งกลับมาใช้ใหม่ (ENCOP) คืออีกทางเลือกหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการพลังงานภายในโรงงาน

สำหรับ เอสซีจี เคมิคอลส์ ซึ่งมีแนวนโยบายมุ่งสู่การเป็นผู้นำนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและเป็นต้นแบบโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory) จึงได้นำแนวคิด Eco-Symbiosis หลักการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มาปรับใช้ในการจัดการกากของเสียจากโรงงาน (Waste Management) เพื่อลดปริมาณของเสียให้เหลือน้อยที่สุด รวมถึงใช้ทรัพยากรและพลังงานที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยหลักการ Eco-Symbiosis นั้นต้องสร้างความร่วมมือและแบ่งปันความรู้ทั้งระหว่างโรงงานด้วยกัน (Eco-Symbiosis between factory) และระหว่างโรงงานกับชุมชน (Eco-Symbiosis with community)

แม้ว่าแนวคิด Eco-Symbiosis จะถูกนำมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ แต่แท้จริงแล้วสามารถนำหลักการนี้ไปปรับใช้กับโรงงานขนาดเล็กหรือแม้แต่ใน

ครัวเรือนได้ โดยเฉพาะการจัดการของเสีย (Waste Management) แทนที่จะต้องนำไปเผาทิ้งหรือทำลาย ซึ่งนอกจากจะต้องสิ้นเปลืองต้นทุนในการกำจัดแล้วยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย แต่หากนำแนวคิดนี้มาปรับใช้เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้หรือกากของเสียก็จะทำให้เกิดประโยชน์ได้หลากหลายแนวทาง

สำหรับโครงการที่เอสซีจี เคมิคอลส์นำหลักการ Eco-Symbiosis มาใช้นั้นมีหลายโครงการ โดยในครั้งนี้จะเน้นไปที่โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งถือเป็นหนึ่งในโครงการความร่วมมือระหว่างโรงงานด้วยกัน นั่นคือโครงการนำความร้อนเหลือทิ้งกลับมาใช้ใหม่ หรือ LDPE Energy Conservation Project (ENCOP) โดยนำความร้อนเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก





นำไอน้ำที่ได้กลับมาใช้ผลิตเม็ดพลาสติก LDPE ได้อีกครั้งซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อการใช้ในโรงงานได้ทั้งหมด

กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) จะมีการปล่อยความร้อนสู่ชั้นบรรยากาศ เอสซีจี เคมิคอลส์ จึงมีแนวคิดที่จะนำความร้อนที่เหลือทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ ซึ่งช่วยลดการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้

ไอน้ำที่เหลือจากการส่งไปโรงงาน LDPE สามารถส่งไปยังโรงงานข้างเคียงได้



โพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) มาแปลงเป็นพลังงานไอน้ำความดันต่ำ (Low Pressure Steam) แล้วนำกลับมาใช้เป็นพลังงานในการผลิตเม็ดพลาสติก LDPE ได้อีกครั้ง ซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อการใช้ในโรงงาน LDPE ได้ทั้งหมด รวมถึงยังเหลือมากพอที่จะส่งไปใช้เป็นพลังงานในการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE, LLDPE, PP ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกัน

โครงการนำความร้อนเหลือทิ้งกลับมาใช้ใหม่ สามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ปีละกว่า 6,833 ตัน นอกจากนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อพลังงานไอน้ำความดันต่ำของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก LDPE ได้ปีละประมาณ 12 ล้านบาท และสามารถส่งพลังงานไอน้ำความดันต่ำไปให้โรงงานใกล้เคียงได้ปีละ 26,944 ตัน ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ปีละกว่า 20 ล้านบาท

แม้เป็นเพียงตัวอย่างเดียวของโครงการภายใต้แนวคิด Eco-Symbiosis ที่นำมาปรับใช้ในโรงงาน แต่เห็นได้ชัดเจนว่าเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างแท้จริง ซึ่งสามารถสร้างสมดุลให้เกิดขึ้นกับคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม เอสซีจี เคมิคอลส์ ยังคงวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และดำเนินโครงการต่างๆ ที่ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทุกภาคส่วนต่อไป



กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) ทำให้เกิดความร้อนเหลือทิ้งที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก

Various industrial groups in the country have become interested in the green industry approach to managing factories so that they can utilize resources more effectively. This includes recycling waste in the manufacturing process and exchanging waste to be used as raw materials in other factories. **With a policy to be a leader in environmental innovation and provide a prototype for eco factories**, SCG Chemicals is applying the concept of eco-symbiosis to factory waste management, aiming to minimize the amount of waste and maximize the use of available resources and energy. The principle of eco-symbiosis requires cooperation and knowledge sharing among factories as well as between factories and the community.

While the eco-symbiosis approach

is generally applied to large-scale industrial factories, the principle can, in fact, also be used in small factories or even at the household level. Regarding waste management in particular, this provides an alternative to burning or destroying waste, which costs money as well as affects the environment. Applying eco-symbiosis practices can add value to garbage or solid waste, rendering a number of benefits.

SCG Chemicals has applied the eco-symbiosis concept in many projects. The focus here is improving the production process to reduce energy use and greenhouse gas emissions. One collaborative effort among factories is the **LDPE Energy Conservation Project (ENCOP) to reuse waste heat**. The waste heat from the manufacturing of low-density



Steam Flash Drum
อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตไอน้ำ



Deaerator อุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่ถัง Steam Flash Drum



polyethylene (LDPE) pellets is transformed into low pressure steam, which is then reused as energy in producing LDPE pellets again. This is sufficient for use in all LDPE factories. Surplus steam is sent to other factories nearby for use as energy in manufacturing HDPE, LLDPE, and PP pellets.

The project to reuse waste heat helps reduce carbon dioxide emissions by 6,833 tons annually in addition to helping reduce the LDPE factories' costs of purchasing low pressure steam by about 12 million baht. Also, 26,944 tons of low pressure steam can be sent to nearby factories, reducing their annual energy costs by about 20 million baht.

This may be only one example of how the

eco-symbiosis concept is applied to factories but the improved efficiency and effectiveness can be clearly seen, enhancing the balance in the quality of life, economy, society and environment. With this in mind, SCG Chemicals continues with its R&D efforts to achieve environmental innovation and with various projects to use resources in the most worthwhile way for the optimum benefit of all sectors.



ประเทศอินโดนีเซียกำหนดมาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS) เช่น ต้องนำเข้าผักผลไม้จากแหล่งที่ปลอดการแพร่เชื้อจากแมลงวันผลไม้ และนำเข้าได้ 3 ท่าเรือ 1 สนามบินเท่านั้น

Indonesia has imposed certain SPS standards including those specifying that fruits and vegetables are to be imported from sources free from fruit fly infestation and can be imported via three ports and one airport only.

INNOVATIVE COLLABORATION

FROM UNDERSTANDING, CREATING BETTER PACKAGING ALTERNATIVES

ประสานความคิดจากความเข้าใจ สร้างทางเลือกบรรจุภัณฑ์ที่ดีกว่าด้วย



การทำงานร่วมกันเพื่อเดินไปสูเป้าหมายแห่งความสำเร็จ นอกจากจะต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ ยังจำเป็นต้องอาศัยการประสานความร่วมมือจากทุกฝ่าย โดยเฉพาะการทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้าเป็นพื้นฐานสำคัญ และนี่คือแนวคิดการทำงานแบบ Innovative Collaboration ของเอสซีจี เคมิคอลส์ ที่ปลูกฝังให้พนักงานรู้จักเปิดใจและคิดนอกกรอบ โดยยึดหลักการ “คิดแทน” อันหมายถึงความคิดที่เกิดจากความเข้าใจกันและกัน และทราบความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริง และความ “คิดต่าง” ในการหาทางเลือกใหม่ พร้อมพัฒนาสินค้าให้ลูกค้าได้ประโยชน์สูงสุด จนนำมาซึ่งความสำเร็จที่ยั่งยืนสู่ทุกฝ่ายในท้ายที่สุด

ดังเช่นการทำงานประสานความคิด พุดคุย และลงมือทำร่วมกันของ 3 ฝ่าย คือ เอสซีจี เคมิคอลส์ ในฐานะผู้ผลิตเม็ดพลาสติก บริษัท ศรีกิจพานิช จำกัด ในฐานะผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติก และบริษัท เอ็มเค เรสโตรองด์ จำกัด ในฐานะลูกค้าผู้ใช้งานถุงพลาสติก ซึ่งผลที่ได้ไม่เพียงตอบโจทย์ได้ตามเป้าหมาย ยังส่งผลให้เกิดแนวคิดต่อยอดไปสู่การพัฒนาสิ่งอื่นๆ ตามมา

ในฐานะลูกค้าผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกสำหรับใส่วัตถุดิบและอาหารจากโรงงานเพื่อส่งไปยังสาขาต่างๆ ทั่วประเทศ เอ็มเค

เรสโตรองด์ มองหาทางเลือกใหม่ของบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์การใช้งาน ที่เหมาะสมกว่าเดิม ทั้งระยะเวลาในการถนอมอาหาร มีความสะอาดปลอดภัยต่อผู้บริโภค และช่วยประหยัดงบประมาณ โจทย์นี้กลายเป็นแรงผลักดันให้ศรีกิจพานิช ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกรายหนึ่งของเอ็มเค มุ่งมั่นพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยร่วมมือกับผู้ผลิตเม็ดพลาสติกอย่างเอสซีจี เคมิคอลส์ ซึ่งมีความสัมพันธ์อันดีและทำงานร่วมกันมาเป็นเวลานาน และมีส่วนช่วยในการค้นหาแนวทางดังกล่าวร่วมกัน

“เราอยากให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจและไว้วางใจมากขึ้น ศรีกิจพานิชจึงพยายามพัฒนาตนเองอยู่เสมอ และค้นหาทางเลือกใหม่ๆ ไปนำเสนอ ซึ่งผลที่ได้รับไม่เพียงทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่น ยังทำให้เราได้ความรู้เรื่องเม็ดพลาสติกจากเอสซีจี เคมิคอลส์ เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตของเราเองอีกด้วย” คุณศรัทธนา กิจพานิช บริษัท ศรีกิจพานิช จำกัด เล่าถึงความตั้งใจที่เป็นจุดเริ่มต้นของการทำงานร่วมกัน

หลังจากประชุมร่วมกัน ทั้ง 3 ฝ่ายต่างเห็นพ้องต้องกันที่จะ



คุณพงษ์ชัย พิพิธวิจิตรกร
ผู้อำนวยการฝ่าย Logistics
and Distribution
บริษัท เอ็มเค เรสโตรองต์ จำกัด

ปรับปรุงและพัฒนา ถุงใส่น้ำจิ้ม น้ำราดเปิดอย่าง ถุงใส่ผัก และ ถุงใส่หมูกรอบ เพื่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพและประหยัดงบประมาณยิ่งขึ้น โดยเอสซีจี เคมิคอลส์ เห็นว่ากระแสการใช้งานในปัจจุบันและอนาคต มีแนวโน้มต้องการบรรจุภัณฑ์ที่บางลง น้ำหนักเบา แต่มีความเหนียวทนทานมากขึ้น จึงแนะนำทางเลือกของเม็ดพลาสติกเกรดพิเศษจาก SCG – DOW Group ที่ตอบโจทย์ได้ดีตามความต้องการ เพราะวัตถุดิบและอาหารที่ผลิตจากโรงงานของเอ็มเค ก่อนบรรจุถุงเพื่อส่งกระจายไปตามสาขาต่างๆ ทั่วประเทศ ต้องการความสามารถในการรักษาคุณภาพของอาหารที่บรรจุอยู่ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 สัปดาห์ โดยต้องมีความคงทนต่อการฉีกขาดจากขั้นตอนการบรรจุและระหว่างการขนส่ง

ศรียกพานิชจึงนำแนวคิดนี้ไปปรับปรุงผลิตถุงพลาสติกจากเม็ดพลาสติกเกรดพิเศษจาก SCG – DOW Group และนำกลับมาให้เอ็มเคทดสอบใช้งานจริง เริ่มจากถุงใส่น้ำจิ้ม น้ำราดเปิดอย่าง และถุงใส่ผัก ปรากฏว่าสามารถรักษาคุณภาพอาหารภายในได้ดี ที่สำคัญยังสามารถลดการฉีกขาดหรือสูญเสียของถุงพลาสติกระหว่างขนส่ง ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยลดต้นทุนจากน้ำหนักถุงที่บางลง

ความสำเร็จของโจทย์แรกต่อยอดไปสู่การปรับเปลี่ยนถุงใส่หมูกรอบ หลังจากร่วมกันพัฒนาถึง 6 เดือน ศรียกพานิชก็สามารถผลิตถุงในขนาดและความหนาที่เหมาะสม สามารถรักษาคุณภาพอาหารได้ตามความต้องการ มีความเหนียวคงทน ไม่รั่วหรือแตกเมื่อนำมาบรรจุหมูกรอบซึ่งมีผิวแข็งและขรุขระ รวมทั้งสามารถลดต้นทุนของถุงลงได้ ส่งผลให้เอ็มเคสามารถลดต้นทุนของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในโรงงานในปีที่ผ่านมาได้ถึง 1 ล้านบาท

“เอ็มเคซึ่งเป็นผู้ใช้งานบรรจุภัณฑ์ได้สินค้าที่เหมาะสมกับการใช้งาน สามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้เป็นเงินจำนวนมาก และยังได้

รับความรู้ในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกมากขึ้น จากที่เป็นเพียงผู้ใช้อย่างเดียว เราก็ได้รู้แล้วว่าเม็ดพลาสติกมีหลากหลายกว่าที่คิด สามารถเลือกใช้งานให้เหมาะสมและคุ้มค่าได้ ทำให้เริ่มหันไปมองถึงการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์พลาสติกตัวอื่นๆ ตามมา” คุณพงษ์ชัย พิพิธวิจิตรกร ผู้อำนวยการฝ่าย Logistics and Distribution บริษัท เอ็มเค เรสโตรองต์ จำกัด กล่าวถึงความสำเร็จครั้งนี้ “เรายังมองเห็นความจำเป็นของการจับมือระหว่างธุรกิจเพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ๆ ร่วมกันในอนาคต การร่วมมือกันทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ระหว่างกัน”

การพัฒนาาร่วมกันนำมาสู่การได้รับประโยชน์ของทุกฝ่าย ทั้งลูกค้าอย่างเอ็มเค ที่ได้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน และประหยัดงบประมาณมากขึ้น ผู้ผลิตถุงพลาสติกอย่างศรียกพานิชที่สามารถรักษาฐานลูกค้าโดยได้รับความเชื่อใจและไว้วางใจมากขึ้น และยังคงต่อยอดไปสู่การทำงานให้ลูกค้ารายอื่นๆ เกิดการขยายตลาด ส่วนเอสซีจี เคมิคอลส์ เองก็ได้สัมผัสถึงความต้องการของลูกค้าผู้ใช้งานจริงชัดเจนขึ้น พร้อมนำความรู้ความชำนาญช่วยแก้ปัญหา หรือนำเสนอทางเลือกใหม่ๆ ให้ลูกค้า

การทำงานที่ประสานความคิด ร่วมกันลงมือทำ ผ่านการสื่อสารระหว่างทุกฝ่ายอย่างจริงจัง โดยเห็นเป้าหมายความสำเร็จอย่างเป็นหนึ่งเดียว นี่คือนุญแจสำคัญที่จะทำให้ทั้งวงจรรธุรกิจที่เกี่ยวข้องกัน สามารถพัฒนาและเติบโตอย่างยั่งยืนได้ในที่สุด



คุณศรีวรรณ กิจพานิช
บริษัท ศรีกิจพานิช จำกัด

Working together to achieve the goal of success requires creativity as well as the coordination and cooperation from all parties. This is especially true in understanding the needs of trade counterparts as it is an important basis of work. Also, this is the concept of Innovative Collaboration that SCG Chemicals instills in its staff so they are open to ideas and thinking outside the box. They also rely on the principle of “thinking for”, where ideas are generated from mutual understanding and the knowledge of the needs of trade partners, and “thinking different” when looking for new alternatives while developing products for the customers’ maximum benefits, leading ultimately to the sustained success for all parties.

The concept above was reflected in the coordination of ideas, discussions, and actions of three parties: SCG Chemicals, as a plastic pellet manufacturer, Srikijpanich Co. Ltd., as a plastic bag packaging manufacturer, and MK Restaurant Co. Ltd., as a plastic bag user

customer. The result was that not only were problems solved as planned, but that new ideas were further generated leading to other developments.

As a customer using plastic bags for packaging raw materials and food from factories to dispatch to various branches throughout the country, MK Restaurant Co. Ltd. looked for new alternatives for packaging products that meet functional needs even more appropriately, including preservation time, cleanliness and safety for consumers, and cost-saving. This became a challenge that drove Srikijpanich Co. Ltd., a plastic bag packaging manufacturer for MK, to focus on developing packaging products to meet customers’ needs, by cooperating with a plastic pellet manufacturer like SCG Chemicals. Having been working together for a long time and having good relationships, both collaborated in achieving successful approaches to the challenge.

“We would like customers to feel confident and trust us even more, so Srikijpanich keeps developing itself, looking

for new alternatives to present to customers. **As a result, not only are customers confident in us, but we also get more knowledge about plastic pellets from SCG Chemicals. This is useful to the development of our manufacturing technology,”** said Mrs. Srivanna Kijpanich, Manager of Srikijpanich Co. Ltd., speaking of the intentions when the companies began working together.

After the meeting, all three parties agreed to improve and develop further the plastic bags used for sauces, vegetables and crispy pork for higher efficiency and cost-saving. SCG Chemicals, seeing the trends for thinner and lighter but tougher and more durable packaging products, suggested new alternative, plastic pellets of special grade from SCG – DOW Group, that meet the requirements effectively. The packaging needs to maintain the quality of the ingredients and food produced at MK factories before being packaged and delivered countrywide within one week. It must also be tear resistant during packaging and transportation.

Based on this idea, Srikijpanich thus improved the plastic bags, producing them from plastic pellets of special grade from SCG – DOW Group. The new bags were presented to MK for testing their use for packaging sauces and vegetables. They proved to maintain the food quality inside the package efficiently. Also, tears or damage to plastic bags during transportation was also reduced. The cost was also reduced due to the reduced weight of the lighter bags.

The success of the first problem led to the improvement in bags for crispy pork. **After six months of development collaboration, Srikijpanich could produce bags of suitable size and thickness. They could help maintain the food quality as required. The bags were tough enough not to leak or break when used to package crispy pork, which has a rough and hard texture. The cost of bags was thus reduced. In all, MK was able to reduce the cost of packaging products used in factories during the past year by as much as one million baht.**

“MK, as a user of packaging products, got the products fit for their needs and could save a lot of costs. We also got knowledge

regarding the selection of plastic packaging products. We were simply a user but now we know that there is much more about plastic pellets. And we can choose the type that’s appropriate to our purpose and that’s worthwhile. This also made us consider improving other plastic packaging products further,” said Mr. Pongchai Pipitvijitkorn, Logistics and Distribution Vice

SUCH COLLABORATION HAS LED TO BENEFITS FOR ALL PARTIES

President, MK Restaurant Co., Ltd., in discussing the success of the collaboration. *“We also see the need to collaborate among businesses to develop new products together in the future. Working together lets us get to share our knowledge and exchange useful ideas.”*

Such collaboration has led to benefits for all parties, including customers like MK, which receive packaging products that save more and are more suitable for their use. Plastic bag manufacturers like Srikijpanich maintain their customer base as they gain more trust and confidence, while expanding their market building up on other customers. SCG Chemicals themselves could understand more clearly the needs of customers, the real users of their products, and then use their knowledge and expertise to help solve problems or present new alternatives to customers.

Working together, coordinating ideas, collaborating via sincere communications with the common goal of success are key to the whole cycle of related businesses to develop and grow in a sustainable manner.



ชาวต่างชาติ 5 อันดับแรกที่นิยมใช้บริการทางการแพทย์ในประเทศไทย ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ตะวันออกกลางและกลุ่มประเทศอาเซียน

The top five groups of foreign nationals that seek medical services in Thailand are from Japan, the U.S., the U.K, the Middle East, and within ASEAN.

KEEPING AN EYE ON THE AEC'S RISING STARS

จับตามองประเทศดาวรุ่ง 'เออีซี' อินโดนีเซีย-เวียดนาม-พม่า



ในช่วง 3 - 4 ปีมานี้ มีการพูดถึงวาทกรรมเออีซีกันอย่างกว้างขวาง และในปี 2558 นี้ เออีซีจะเริ่มต้นหน นอกจากเราจะมองโอกาสรุก-รับของไทยเองแล้ว ลองมาจับตามองความเคลื่อนไหว จุดเด่นที่น่าสนใจของประเทศดาวรุ่งในเออีซี อย่างอินโดนีเซีย เวียดนาม และพม่า กันบ้างว่าประเทศเหล่านี้ 'เนื้อหอม' เพียงใด

ประเดิมกันที่ 'อินโดนีเซีย' ประเทศที่มีขนาดเศรษฐกิจใหญ่ที่สุดในอาเซียน ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติของอินโดนีเซียเปิดเผยตัวเลขการขยายตัวเศรษฐกิจของอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในอาเซียนในปีที่แล้วว่าจีดีพี ขยายตัว 5.78% ซึ่ง

เป็นครั้งแรกที่เศรษฐกิจของอินโดนีเซียขยายตัวต่ำกว่า 6% นับตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมา แต่เมื่อเทียบกับตัวเลขการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ ทั่วโลกแล้ว ก็นับว่ามีการขยายตัวที่สูง ขณะที่เมื่อพิจารณาจาก Global Competitive Index (GCI) 2013 - 2014 อินโดนีเซียอยู่อันดับที่ 38 ของโลก จาก 148 ประเทศ แม้จะมีอันดับต่ำกว่าไทยที่อยู่ที่อันดับ 37 แต่อินโดนีเซียก็มีพัฒนาการมาก เพราะ GCI ปี 2012-2013 อยู่อันดับที่ 50

อินโดนีเซียมีจำนวนประชากรราว 248 ล้านคน มากที่สุดในเออีซี และมากเป็นอันดับที่ 4 ของโลก และประชากรจำนวน 50% มีอายุต่ำกว่า 30 ปี ซึ่งหมายถึงทั้งกำลังแรงงานและผู้บริโภค ขณะที่ข้อได้เปรียบด้านประชากรศาสตร์ ที่มีประชากรมุลมิมมากที่สุดในโลก ธุรกิจอาหารฮาลาลจึงเข้ายวนและหอมหวลสำหรับ



การดึงจุดเด่นของประเทศคน
ออกมาใช้ จะกลายเป็นประโยชน์มหาศาล
ให้กับเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต



นักลงทุนมาก นอกจากนี้ยังมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ทั้งถ่านหิน ยางพารา นิกเกิล ทองแดง และทองคำ เป็นฐานเศรษฐกิจที่สำคัญ

ค่าปลิกของอินโดนีเซียก็น่าสนใจจากฐานประชากรที่มีจำนวนมหาศาลดังกล่าว กอปรกับการเมืองที่ค่อนข้างมีเสถียรภาพ แตกต่างจากเดิม โดยกลุ่มธุรกิจไทยได้เดินทางรุกตลาดค่าปลิกแดนอิเหนาอย่างจริงจัง เช่น กลุ่มเซ็นทรัลส่งห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลไปเปิดให้บริการในศูนย์การค้า แกรนด์ อินโดนีเซีย ซุปเปอร์คอมเพล็กซ์ ที่กรุงจาการ์ตา โดยมีกำหนดเปิดบริการในปี 2557 นี้ ขณะที่สภาพภูมิประเทศที่เป็นหมู่เกาะทำให้ต้องพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและระบบขนส่งตลอดจนเส้นทางคมนาคม ซึ่งแม้จะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาแต่ในอีกด้านหนึ่งก็เป็นโอกาสของนักธุรกิจที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกลเช่นเดียวกัน

หันมาดู 'เวียดนาม' กันบ้าง สิ่งที่น่าจับตามองของเวียดนามคือการเติบโตและพัฒนาอย่างรวดเร็วในแทบทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ การบริโภคภายในประเทศ รายได้ต่อหัวของประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งยังมีจุดแข็งที่การเมืองที่ค่อนข้างนิ่งและมีเสถียรภาพ ประชากรจำนวนมากรองจากอินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ซึ่งถือเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ มีปริมาณน้ำมันสำรองมากเป็นอันดับ 2 ของอาเซียน และมีแนวชายฝั่งทะเลยาวมากกว่า 3,000 กิโลเมตร นอกจากนี้สิ่งที่พึงทราบคือ เวียดนามนับเป็นประเทศที่มีค่าจ้างแรงงานต่ำที่สุดเป็นอันดับ 2 รองจากกัมพูชา และนั่นทำให้ต้นทุน

การจ้างแรงงานที่นี้ไม่มากเท่ากับประเทศอื่นๆ ในเอเซีย แต่ก็ต้องการการพัฒนาทักษะและมีฝีมือแรงงาน

ส่วน 'พม่า' หลังจากเปิดประเทศเมื่อปี 2554 ก็เนื้อหอมมากขึ้นเป็นลำดับ แถมยังทุ่มสุดตัวกับการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและเครือข่ายคมนาคมภายใน และเชื่อมต่อกับภายนอกประเทศ ไม่ว่าจะเป็นรถไฟความเร็วสูง สายการบิน ถนนหนทางและท่าเรือต่างๆ เพื่อรองรับความต้องการและการขยายตัวของเศรษฐกิจที่มากขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้ พม่ายังมีข้อได้เปรียบในเรื่องของตำแหน่งที่ตั้ง เนื่องจากมีพรมแดนติดกับจีนและอินเดีย ขณะเดียวกันก็ยังมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ไม่ว่าจะเป็นน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติ แต่การลงทุนในพม่ายังต้องคำนึงถึงต้นทุนแอบแฝงจากค่าเช่าที่ดิน และค่าจ้างแรงงานที่ปรับตัวสูงขึ้น นอกจากนั้น ควรใช้เวลาและความอดทนในการค้นหาพันธมิตรทางธุรกิจที่มีความเหมาะสมอีกด้วย

ความรุ่งเรืองของพม่าไม่ได้เป็นเพียงภาพฝัน เพราะกองทุนการเงินระหว่างประเทศหรือไอเอ็มเอฟ คาดว่า จีดีพีในปี 2557 ของพม่าจะขยายตัว 7.5% และปี 2558 จะขยายตัว 7.8% จากการดำเนินการปฏิรูปเศรษฐกิจอย่างจริงจัง

นี่เป็นเพียงข้อมูลเรียกน้ำย่อย ที่แสดงให้เห็นว่าทั้ง 3 ประเทศมีโอกาสที่จะเติบโตจากเอชียจากจุดแข็งที่โดดเด่นอย่างชัดเจน



ทรัพยากรธรรมชาติจะกลายเป็น
 บุมทรัพย์ทางเศรษฐกิจ ที่ช่วยดึงดูดให้
 นักลงทุนสนใจมากขึ้น



During the past 3 - 4 years, the AEC has been widely discussed and by 2015, its provisions will start to go into effect. In considering Thailand's own approach to the risks and opportunities that will be opened up, let's look at the AEC 'rising star' countries of Indonesia, Vietnam and Myanmar to see what effect AEC integration might have in store.

Indonesia has the largest economy in ASEAN, and according to its National Statistics Office, the country's GDP rose by 5.78% last year. While that would be the first time its growth rate has been under 6% since 2009, compared to the global average, it is still a considerably high expansion rate. Indonesia ranks 38th in the 2013 - 2014 Global Competitive Index (GCI) of 148 countries, and even though it remains behind Thailand ranked at 37th, its development has been impressive considering the fact that it was ranked 50th in the 2012-2013 GCI.

Its population of approximately 248 million makes it the largest in the AEC and the fourth largest in the world. Fifty percent of the population is also under 30 years old,

which impacts both labor and consumption. The country has an advantage in terms of its halal food market as it has the world's largest Muslim population, making it highly attractive to investors. In addition, Indonesia's abundant natural resources including coal, rubber, nickel, copper and gold provide it with an important solid economic asset.

Indonesia's large population coupled with an increasingly stable political situation makes its retail sector particularly interesting with regards to investment. Thai business groups have taken major strides toward expanding into the Indonesian retail market. One example is the Central Group establishing its Central Department Store in Jakarta's Grand Indonesia Shopping Complex, which is scheduled to open in 2014. As an archipelago, development of infrastructure and transport systems throughout the entire transportation route is required. This poses several obstacles to development, but on the other hand, it may present opportunities for business people with vision.

การคมนาคมที่เป็ดกวางและหลากหลาย
จะสามารถเปิดโอกาสให้ตลาด
ในกลุ่มประเทศ AEC มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว



Now, let's look at Vietnam. Of interest is the country's fast and broad development, be it the economy, domestic consumption, or per capita income. The country also enjoys a relatively calm and stable political environment. With the third largest population after Indonesia and the Philippines, Vietnam is a significant market. It has the second largest oil reserves in ASEAN and a coastline that stretches over 3,000 kilometers. It should also be noted that Vietnam's wage level ranks second lowest after Cambodia. The cost of labor is thus not as high as that of many other AEC countries. However, the labor force needs improvement both in skills and craftsmanship.

Meanwhile, Myanmar has become increasingly attractive after opening up to foreign investment in 2010. The country has also invested substantially in developing its infrastructure and transportation networks, connecting various regions within the country as well as with other countries. The transportation network includes high-speed trains, airlines, roads and ports to support the growing needs of the economy. Myanmar also has a geographical advantage as it borders both China and India. Furthermore, the country is rich in natural resources including crude oil and natural gas. However, investing in Myanmar also involves likely rising land lease and labor costs, which

should be taken into consideration. Additionally, it requires time and patience in seeking suitable business allies.

The fact that Myanmar's economy is expanding rapidly is not an illusion. The International Monetary Fund has projected that its GDP will expand by 7.5% in 2014 and 7.8% in 2015 based on the pace and depth of its economic reforms.

How much of this information we are getting is simply hype? One thing that is for certain is that interest in these three AEC countries is likely to continue to grow based on their distinctive prominent strengths.



การจัดทำข้อตกลงยอมรับร่วมกัน (Mutual Recognition Arrangements: MRAs) กำหนดให้ แพทย์ ทันตแพทย์ และพยาบาล เป็น 3 ใน 7 วิชาชีพที่สามารถย้ายไปทำงานในประเทศกลุ่มอาเซียนทั้ง 10 ประเทศได้อย่างเสรี

According to Mutual Recognition Arrangements (MRAs), physicians, dentists, and nurses are three of the seven types of professionals who can move freely to work in the ten ASEAN countries.

EVERYDAY PLASTIC

ทุกวันนี้ รอบตัวเรารายล้อมไปด้วยผลิตภัณฑ์ของใช้ต่างๆ มากมายที่มีส่วนสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน นอกเหนือจากการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับสรีระ การเคลื่อนไหว หรือ ลักษณะการจับต้องของผู้ใช้อย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพและปลอดภัย วัสดุในการผลิตยังคงครองรูปแบบการใช้งานนั้นๆ ด้วย



สิ่งต่างๆ ที่กล่าวข้างต้น คุณจะหาพบเมื่อไปถึง Qualy ร้านของใช้และของตกแต่ง ที่เน้นการออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติกเพื่อใช้ในชีวิตรประจำวันของคนไทย และโตงโตยขยายตัวไปไกลกว่า 50 ประเทศทั่วโลก Qualy เป็นการจับคู่ระหว่าง คุณธีรชัย ศุภเมธีกุลวัฒน์ ซึ่งจบด้าน Industrial Design และน้องชาย คุณทศพล ศุภเมธีกุลวัฒน์ ผู้จบด้าน Marketing ช่วยกันต่อยอดธุรกิจเดิมของทางบ้านที่ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกของเครื่องใช้ไฟฟ้าไปจนถึงรถยนต์ ทั้งคู่ก่อตั้งแบรนด์ Qualy ในปี 2004 โดยผลิตภาชนะ เหยือก แก้วน้ำ และโหลน้ำแข็งพลาสติก และในงาน BIG 2005 นั้น ได้นำ “HAPPLE” ที่เก็บของรูปแอปเปิ้ลสีขาวที่เน้นดีไซน์อันโดดเด่น ควบคู่กับการใช้งานที่ลงตัว ออกสู่ตลาด คุณธีรชัยเล่าว่า “ปรากฏว่าเป็นครั้งแรกที่เราได้ส่งออก มีออเดอร์ในงานนั้นเลย เป็นแอปเปิ้ลสีขาว เต็มตู้คอนเทนเนอร์เลย เราต้องการการออกแบบ

สินค้าแบบใหม่ ๆ ที่ฉีกความจำเจ เรามองในส่วนของตลาดด้วยว่า คนซื้อของดีไซน์ไปทำอะไรกัน ซื้อมาแล้วสวยๆ ไม่หยิบก็เเยะ เราก็เลยคิดว่าจะทำของที่ใช้งานดีโดยคนไทย เน้นคุณภาพในราคาที่ไม่สูงมาก คนไทยจะได้ซื้อไปใช้จริงๆ ไม่เหมือนเวลาไปซื้อของดีไซน์จากเมืองนอกราคาแพง แล้วเอามาตั้งโชว์อย่างเดียว”

แนวคิดนี้เองเป็นที่มาของชื่อ Qualy (Q = Quality ต้องมีคุณภาพ U = Unique ต้องแตกต่าง A = Aesthetic ต้องสวยดึงดูด L = Long Lasting ต้องมีความยั่งยืนในการออกแบบและอายุใช้งาน Y = You คือต้องตอบความต้องการผู้บริโภค)

ภายในร้าน Qualy เราจะพบสินค้าต่างๆ ที่ผลิตขึ้นจากพลาสติกทั้งหมด โดยทีมออกแบบจะเลือกประเภทพลาสติกให้เหมาะสมกับการใช้งาน “อย่างที่ทำน้ำแข็งก็ต้องยืดหยุ่นเหมือนยาง



ภายในร้านถูกจัดอย่างเป็นระเบียบ
แต่ยังคงความสดใส สุกสกนาน
โดยมีผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก
เป็นพระเอกของร้าน

คุณธีรชัย ศุภเมธีกุลวัฒน์ หนึ่งในผู้ก่อตั้งแบรนด์
Qualy และเป็นหัวเรี่ยวหัวแรงสำคัญในการ
ออกแบบผลิตภัณฑ์



เราก็จะเลือกพลาสติกที่ต้องการความยืดหยุ่น หนึบ
และต้านทานแรงเสียดสี ถ้าต้องการภาชนะใสๆ ก็ใช้
อะคริลิก ถ้าเน้นความแข็งแรงมากๆ ก็ใช้โพลีคาร์บอเนต
ส่วนถ้าต้องการงานละเอียด จะใช้พลาสติก ABS ที่มี
ผิวเรียบมันเงาในตัวเอง เนื้อพลาสติกเป็นสีเดียวกัน
ทั้งหมด จึงไม่ต้องกังวลเรื่องสีลอก หรือผิวเคลือบ
กะเทาะ” คุณธีรชัยอธิบายและเสริมว่า “ทุกอย่างที่
เราออกแบบของ Qualy เป็นพลาสติกที่รีไซเคิลได้
หมดเลย แบบว่าโยนทิ้งให้ซาเล้งเก็บเอาไปขายได้
หมดเลยนะครับ หรือชิ้นงานไม่สมบูรณ์ เราก็นำมา
บดกลับไปใช้เป็นวัตถุดิบได้อีก” นอกจากนี้ การผลิต
ชิ้นผลิตภัณฑ์จากพลาสติกยังใช้พลังงานต่ำ และ
มีน้ำหนักเบากว่าวัสดุอื่นๆ ที่นำมาผลิตของใช้
ประเภทเดียวกันอย่าง เซรามิก หรือโลหะ ที่นอกจาก
ใช้พลังงานสูงในการผลิตแล้ว ยังใช้พลังงานที่แฝงไป
กับการขนส่งที่สูงอีกด้วย หากมองในภาพรวมแล้ว

ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกถือว่าได้เปรียบในด้านการ
ช่วยลดการใช้พลังงานและการปล่อยมลพิษ

วันนี้ พลาสติกได้เข้ามาสู่ชีวิตประจำวันของเรา
อย่างเต็มรูปแบบ ด้วยคุณสมบัติที่เหมาะสมกับ
การใช้งาน การดูแลรักษา ปลอดภัยและสุขอนามัย
ตลอดจนการนำมาออกแบบรูปทรงที่รองรับ
การใช้งานใหม่ๆ ช่วยให้เราใช้ชีวิตประจำวันได้
อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและเพิ่มคุณภาพ
ชีวิตให้สูงขึ้น

Nowadays, we are surrounded by a multitude of products necessary to our daily life. In addition to ergonomic design, safety and efficiency, the materials used in the manufacturing of those products must also take a form that best serves their main function.

You can find all those qualities in the products at Qualy, a store featuring everyday use and home décor items with a focus on plastic product design for Thai people’s daily use. Qualy has expanded and become well known in over 50 countries around the world. Qualy is the result of the pairing of Mr. Teerachai Supametheekoolwat, who studied industrial design, and his brother Mr. Tosapol Supametheekoolwat, who studied marketing. The brothers have expanded the family business of manufacturing plastic parts of electrical appliances and plastic components for automobiles to include Qualy products. They established the Qualy brand in 2004, producing plastic containers such as water jugs, cups, and ice buckets. At the BIG 2005 trade fair, they introduced “HAPPLC”, the white apple-shaped storage container with an eye-catching design and high functionality, to the market.

In Mr. Teerachai’s words, “That was when we started exporting our products. We got orders immediately at that exhibition. It was a container full of white apples. We have always wanted to offer products with new designs, breaking away from the usual. We also consider the market, studying what people buy design products for. A lot of products are bought because they look nice, but are never touched. So we think of highly-functional products that Thai people can really use. We focus on quality at affordable prices so that the products will get a lot of use, instead of just being on display like those expensive design items bought from overseas.

The brand name Qualy originated from this concept: Q

is for quality, u – unique, a – aesthetic, l – long-lasting, and y – you (customer-oriented, meeting customers’ needs.)

In Qualy’s stores, all the products are made of plastic. The design team chooses the type of plastic that best fits the function of the product. “For example, ice-makers need flexible, rubber-like plastic. So we choose the plastic that’s flexible and friction-resistant. Clear containers call for acrylic while very strong ones need polycarbonate. As for fine products, we use ABS, with a smooth and shiny texture that gives a consistent color throughout the plastic piece. In this way, one does not need to worry about the colors flaking off or the coating surface chipping.” He added, “All Qualy products are made of recyclable plastic. You can sell those products that you no longer want to recyclers. We also crush defective items and use them again as raw materials.” Moreover, the manufacturing of plastic products requires little energy. The products themselves are lighter in weight than those made of other materials such as ceramics or metal, which require more energy in manufacturing as well as hidden, high transport costs. Looking at the picture on the whole, plastic products thus have an advantage in that they help reduce the use of energy and pollution.

Today, plastic products are a major part of our daily lives, with properties suitable for their function, maintenance, safety and cleanliness. New products of various designs and functionalities also help us lead our lives more comfortably with a higher quality of living.



ในปัจจุบันประเทศไทยมีโรงพยาบาลที่ได้มาตรฐานด้านการรักษาพยาบาล Joint Commission International: JCI Accreditation ของประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 28 แห่ง ถือว่ามากที่สุดอาเซียน

At present, there are altogether 28 hospitals in Thailand with medical treatment standards that have been awarded U.S. Joint Commission International (JCI) Accreditation, the largest number in ASEAN.

POLAR ICE BUCKET

ถังน้ำแข็งเก็บความเย็น แยกออกเป็น 2 ชั้น กันถึงด้านในเจาะรูให้น้ำแข็งที่ละลายแล้วหยดลงมา ช่วยให้น้ำแข็งละลายช้า ด้วยคุณสมบัติของพลาสติกเป็นฉนวนกันความร้อนที่ดี และสามารถออกแบบรูปทรงที่โค้งมนและโปร่งใส โขว์ลูกเล่นไอเดียเก๋ไก๋ของหมิวขาวและน้ำแข็งที่กำลังละลายในชั่วโลกเหนือ



HAPPLE STORAGE HAPPLE LAMP

จากความสำเร็จของที่เก็บของ Happle ทรงแอปเปิ้ลแปลกตา ได้ถูกพัฒนาต่อให้มาเป็นโคมไฟ Happle ที่สวยเท่ไม่แพ้ที่เก็บของต้นตำรับ โดยการนำแม่แบบขึ้นเดิมมาใช้กับพลาสติกต่างประเภท สร้างความแตกต่างทั้งภาพลักษณ์และการใช้สอย โดยไม่ต้องลงทุนทำแม่แบบใหม่ที่มีราคาแพงและสิ้นเปลืองวัตถุดิบ



SLICE

ชุดเชิงพลาสติกที่เน้นการใช้งานด้วยการหล่อขึ้นรูปเชิงให้มีเส้นตารางบอกความหนาบางในการขึ้น ขอบข้างเซาะร่องลึกเพื่อดักน้ำที่ออกมาจากเนื้อสัตว์หรือผักต่างๆ ด้านหลังของเชิงจะแตกต่างกัน ลวดลายด้านหลังนี้ใช้พลาสติกต่างประเภทที่มีความนุ่มเล็กน้อย ช่วยให้ยึดเกาะบนเคาน์เตอร์เพื่อความปลอดภัยขณะขึ้น



FOUR SEASONS

ชุดใส่เครื่องปรุงทรงทันสมัยเน้นรูปทรงและสีล้วน รูปทรงต้นไม้ที่เต็มด้วยรายละเอียดสะท้อนฤดูกาลต่างๆ ยากนักที่จะผลิตขึ้นด้วยวัสดุอื่นใดนอกจากพลาสติก ภายนอกทำจากพลาสติกใสที่ช่วยให้เห็นเครื่องปรุงภายใน ได้ชัดเจน พลาสติกประเภท Food grade ที่นำมาผลิตนอกจากทนทานในการใช้งานแล้ว ยังปราศจากสารพิษหรือ การหลุดร่อนของสี อีกทั้งทำความสะอาดได้ง่าย

BLOCK TRASH

ถังขยะดีไซน์โมเดิร์นสุดแสนประหยัดพื้นที่ ด้วยข้อได้เปรียบของการขึ้นรูปพลาสติกที่เหนือกว่าโลหะ ช่วยให้สามารถออกแบบถังขยะที่มีทรงเว้าโค้งไม่สมมาตรได้ง่าย และผลิตได้จำนวนมาก น้ำหนักเบา ทนทาน และที่สำคัญยังถูกสุขลักษณะ สะดวกในการล้างทำความสะอาด ไม่ติดสีหรือกลิ่นอีกด้วย



WASTE MANAGEMENT

เปลี่ยนขยะอินทรีย์เป็นสารปรับปรุงดินด้วยไส้เดือนดิน ส่งต่อองค์ความรู้สู่ชุมชน

‘ขยะ’ แม้จะถูกมองว่าเป็นของเหลือทิ้งหรือไม่มีประโยชน์แล้วก็ตาม แต่หากเปลี่ยนมุมมอง ลองปรับแนวคิดก็อาจพบว่าขยะประเภทต่างๆ ทั้งในภาคครัวเรือนและในระบบอุตสาหกรรมอาจนำมาสร้างประโยชน์ได้ โดยเฉพาะขยะอินทรีย์นั้น นอกจากไม่ต้องกำจัดทิ้งแล้วยังเปลี่ยนมาเป็นของที่มีประโยชน์ได้หลายแนวทาง อย่างเช่น เอสซีซี เคมิคอลส์ ที่เห็นความสำคัญของการใช้ประโยชน์จากขยะอินทรีย์จึงได้ทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการจัดการกากของเสียในโรงงานให้เป็นสารปรับปรุงดินด้วยไส้เดือนดิน โดยนำกากตะกอนมาเป็นอาหารของไส้เดือนดินซึ่งเป็นวิธีการธรรมชาติตลอดทั้งกระบวนการ

ทีมนักวิจัยของเอสซีซี เคมิคอลส์ ได้ร่วมทำการทดลองกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้พบว่าสิ่งที่ได้จากมูลและปัสสาวะของไส้เดือนดินที่กินกากตะกอนเป็นอาหารนั้นผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ของกรมวิชาการเกษตร จากความสำเร็จของการทดลองนี้ เอสซีซี เคมิคอลส์ จึงได้ก่อตั้งโรงทดลองต้นแบบ ในพื้นที่ของนิคม RIL จ.ระยอง เพื่อนำกากตะกอนบางส่วนมาเป็นอาหารของไส้เดือนดิน โดยภายในปี 2559 ทางบริษัทมีแผนก่อตั้งโรงเปลี่ยนกากตะกอนเป็นมูลไส้เดือนดินในระดับอุตสาหกรรมให้แล้วเสร็จเพื่อรองรับกากตะกอนทั้งหมดในบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ในเอสซีซี เคมิคอลส์ ซึ่งจะทำให้ไม่มีกากตะกอนหลงเหลือให้ต้องกำจัดทิ้ง

การเปลี่ยนกากตะกอนเป็นมูลไส้เดือนดินนอกจากจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบเนื่องจากเป็นวิธีทางธรรมชาติทั้งกระบวนการแล้ว ยังช่วยลดต้นทุนในการกำจัดกากตะกอนจำนวนมหาศาลอีกด้วย อีกทั้งยัง

สามารถนำมูลไส้เดือนดินไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนำไปใช้โดยตรงและนำไปจำหน่าย เรียกว่าเป็นนวัตกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับของเสีย เปลี่ยนขยะให้เป็นสารปรับปรุงดินคุณภาพดี

ด้วยนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนให้ดีขึ้นเพื่อให้ชุมชนสามารถดูแลและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนต่อนั้น เอสซีซี เคมิคอลส์ จึงขยายแนวคิดการจัดการของเสียในโรงงานออกสู่ชุมชน โดยจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้การจัดการของเสียอินทรีย์ด้วยไส้เดือนดินขึ้น โดย คุณอรุณศักดิ์ ไสภณธรรมภาณ วิศวกรสิ่งแวดล้อม บริษัท อาร์ไอแอล 1996 จำกัด ในเอสซีซี เคมิคอลส์ ผู้รับผิดชอบโครงการได้กล่าวถึงจุดเริ่มต้นและรายละเอียดของการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ครั้งนี้

“ศูนย์การเรียนรู้การเปลี่ยนของเสียอินทรีย์เป็นสารปรับปรุงดินด้วยมูลไส้เดือนดิน เกิดขึ้นจากอุดมการณ์ของเอสซีซี เคมิคอลส์ ที่เชื่อมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม





คุณอรุณศักดิ์ ไสภธรรมภาณ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม บริษัท อาร์ไอแอล 1996 จำกัด
ในเอสซีจี เคมิคอลส์ ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้บริหารทุกท่านเน้นย้ำว่าระยองเปรียบเสมือนบ้านของเรา ดังนั้นเมื่อทำวิจัยทำการทดลองออกมาแล้วมีประโยชน์ในวงกว้างจึงอยากให้เพื่อนบ้านชาวระยองของเราได้มีองค์ความรู้ในการจัดการขยะตรงนี้ไปใช้ในครัวเรือนด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ยังสร้างความตระหนักในเรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อมไปพร้อมๆ กันด้วย ส่วนผลพลอยได้ของโครงการนี้คือสามารถสร้างอาชีพเสริมและสร้างรายได้ เพราะมูลไส้เดือนนั้นมีคุณภาพดีต่อดินไม่ทุกชนิดและตลาดที่มีการขายมูลไส้เดือนก็มีราคาสูง เรียกได้ว่าการเปลี่ยนขยะในบ้านให้กลายเป็นสารปรับปรุงดินด้วยมูลไส้เดือนดินมีผลดีต่อทั้งสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ”

ภายในปี 2557 เอสซีจี เคมิคอลส์ตั้งเป้าหมายในการปรับปรุงโรงทดลองต้นแบบให้เป็นศูนย์การเรียนรู้เพื่อที่ชุมชนใกล้เคียง หน่วยงานหรือผู้ที่สนใจสามารถเข้ามาศึกษาดูงานและสามารถนำความรู้เรื่องการจัดการขยะไปต่อยอดได้ นอกจากนี้ยังจัดตั้งเครือข่ายศูนย์การเรียนรู้การเปลี่ยนของเสียอินทรีย์เป็นสารปรับปรุงดินด้วยไส้เดือนดินระดับครัวเรือน (Home Scale) ในเบื้องต้นจำนวน 3 ชุมชน

“ภายในปีนี้ เอสซีจี เคมิคอลส์ มีเป้าหมายตั้งจุดเรียนรู้ในพื้นที่จังหวัดระยอง 3 ชุมชน โดยชุมชนแรกคือ ชุมชนห้วยโป่งใน 1 ตั้งอยู่ที่โรงเรียนวัดห้วยโป่ง ถือว่าเป็นชุมชนที่มีความพร้อมมากเนื่องจากมีบุคลากรที่จะดูแลรับผิดชอบ มีแหล่งอาหารของไส้เดือนซึ่งคือ เศษผัก เศษอาหารจากโรงอาหารและวัด มีนักเรียนที่พร้อมจะเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้ได้ต่อ ซึ่งเข้าหลักเกณฑ์ของเรา ส่วนอีกสองชุมชนยังอยู่ระหว่างการคัดเลือก ซึ่งจากที่ได้ประชาสัมพันธ์ออกไปมีชุมชนให้ความสนใจอยากเข้าร่วมโครงการมากเนื่องจากเป็นสิ่งใหม่ที่ในพื้นที่มาบตาพุดยังไม่มีใครทำ เอสซีจี เคมิคอลส์ถือเป็นเรื่องแรกที่น่าความรู้เรื่องการจัดการขยะด้วยไส้เดือนดินออกมาเผยแพร่ต่อชุมชน ซึ่งให้ความรู้ครอบคลุมทุกด้านตลอดทั้งกระบวนการจนสามารถสร้างรายได้ ทำเป็นอาชีพได้จริง”

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดห้วยโป่ง คุณโอฬาร บุญมี ได้กล่าวแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเมื่อทางโรงเรียนเป็นหนึ่งในเครือข่าย



คุณไอฟาร บุนนิม
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดห้วยโป่ง

ผลพลอยได้ของโครงการนี้คือ
สามารถสร้างอาชีพเสริม
และสร้างรายได้ เพราะมูลไส้เดือนนั้น
มีคุณภาพดีต่อต้นไม้ทุกชนิด
และตลาดที่มีการขายมูลไส้เดือน
ก็มีราคาสูง



ศูนย์การเรียนรู้การเปลี่ยนของเสียอินทรีย์เป็นสารปรับปรุงดิน
ด้วยมูลไส้เดือนดิน

“จริงๆ แล้วทางโรงเรียนกับเอสซีจี เคมิคอลส์มีโครงการ
ที่ร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมหลายเรื่องแล้วอย่างเช่น การคัด
แยกขยะหรือการบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหาร สำหรับ
โครงการนี้ที่จะเปลี่ยนขยะให้เป็นมูลไส้เดือนผมคิดว่าดี
เพราะก่อนหน้านี้เราไม่มีระบบการจัดการขยะและโดยเฉพาะ
โรงเรียนวัดห้วยโป่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาส ฉะนั้นโดย
หลักสูตรและตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการนั้น
ต้องการให้นักเรียนได้มีประสบการณ์หลากหลาย คือ ถ้าเด็ก
ได้เรียนรู้การเลี้ยงไส้เดือนต่อไปอาจทำเป็นอาชีพสร้างรายได้
หรือเด็กอาจจะนำความรู้ที่ได้ไปขยายผลที่บ้าน ผมคิดว่า
นอกจากโครงการนี้จะสามารถสร้างความองค์ความรู้
ปลูกฝังเรื่องการจัดการขยะและตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมแล้ว
ยังสามารถนำสารปรับปรุงดินที่ได้ไปใช้หรือการนำไปขยาย

ดีกว่าที่จะนำเศษผัก เศษอาหารที่เรามีอยู่แล้วไปทิ้ง ถ้านำ
มาเป็นอาหารของไส้เดือนมันจะเกิดประโยชน์มากกว่า
ในขนาดผมอยากทำให้ศูนย์การเรียนรู้ของเราเปิดให้คน
ภายนอกเข้ามาศึกษาดูงานได้ซึ่งทางเราคงต้องเรียนรู้ต่อไป”

การถ่ายทอดและส่งต่อความรู้เกี่ยวกับการจัดการกาก
ของเสียในโรงงานและองค์ความรู้ในการจัดการขยะอินทรีย์
ให้กลายเป็นสารปรับปรุงดินด้วยไส้เดือนดินสู่ชุมชนนั้น
สามารถต่อยอดเป็นอาชีพและสร้างรายได้ให้กับผู้ที่สนใจ
ศูนย์การเรียนรู้การเปลี่ยนของเสียอินทรีย์เป็นปุ๋ยด้วยมูล
ไส้เดือนดินจึงเป็นตัวอย่างของโครงการซึ่งดำเนินไปตาม
แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนของเอสซีจี เคมิคอลส์



การถ่ายทอดองค์ความรู้ เกิดจากการทำความเข้าใจ
และการปฏิบัติจริงภายในโรงเรียน
ซึ่งเปรียบเสมือนศูนย์การเรียนรู้ที่สำคัญของชุมชน

'Waste' is generally seen as of no use, left or discarded items. But then when we look at it from a different point of view or change our concept about it, waste of all kinds both in the household and in industries may turn out some benefits. This is true especially with organic waste. Not only does it not need to be got rid of, it can be made useful in many ways, Seeing the importance of making organic waste become useful, SCG Chemicals have embarked on research and development of an innovative idea of turning factory solid waste into organic fertilizer using earthworms. In this entirely natural process, the sludge is fed to earthworms.

SCG Chemicals' team of researchers have conducted experiments with Maejo University and found that the yielded results from the castings and urine of the earthworms fed the sludge have met the criteria of standard organic fertilizer of the Department of Agriculture. As a result of the success with the experiments, SCG Chemicals have set up a pilot experimental facility in Rayong Industrial Land to feed some sludge to earthworms. The company plans to complete the establishment of a facility within 2016 to turn the sludge into

earthworm castings at an industrial level to deal with all the sludge in Map Ta Phut Olefins Co., Ltd. in SCG Chemicals so there will no sludge left to eliminate.

Turning the sludge into earthworm castings will not have adverse effects on environment and the surrounding communities as the entire process is natural. In addition, the cost of doing away with the sludge will also reduced enormously. Furthermore, the resulted earthworm castings can be used or sold further. The whole idea is thus considered an innovation that adds value to the waste, changing waste into soil conditioners of good quality.

With a policy focusing on sustainable development and being a part in improving the community's quality of life so that the community can achieve sustainable self-care and self-reliance, SCG Chemicals has expanded the concept of factory waste management to the community by setting up the center for learning how to change organic waste into earthworm castings. Mr. Aroonsak Sopontammapan, SHE Engineering, RIL 1996 Co., Ltd. in SCG Chemicals, who is responsible for the project talked about the starting points and the



การส่งต่อองค์ความรู้สู่ชุมชน โดยเฉพาะเยาวชน
ผ่านการปฏิบัติ จะช่วยเพิ่มศักยภาพให้ชุมชนเกิด
ความเข้าใจและพึ่งพาตนเองได้



details of the learning center:

“The center for learning how to change organic waste into earthworm castings originated from SCG Chemicals’ cause that believes in social responsibility.

All in the management would stress that Rayong is like our home. Therefore, when a research project or an experiment yields a fruitful result, it should be extended to our neighbors of Rayong people and in this case, they can also get to apply the knowledge of waste management to their households. At the same time, they will get to realize the importance of environmental care. A by-product of this project is that it can lead to an additional occupation and bring in income. This is because earthworm castings are of good quality for all kinds of plants and earthworm castings can fetch high prices in the market. In this way, changing home waste into earthworm castings is good for environment, society and economy.”

Within 2014, SCG Chemicals has set as its goal to adapt the prototype experiment facility to become a learning center for nearby communities. Interested agencies and public can visit the center, learn about the idea and then build up on it. A network of centers for learning how to change

organic waste into earthworm castings on a home scale has also been set up initially for three communities.

“Within this year, SCG Chemicals aims to set up a learning center in three communities in Rayong, The first one is Huay Pong Nai 1 Community, located at Wat Huay Pong School. The community is very prepared for this as there are staff to be responsible for the project, there are earthworms feed sources, i.e. vegetable and food waste from the school canteen and the from the temple, and there are also students who are ready to learn and transfer the knowledge further. All this fits into our criteria. We are in the process of selecting the other two communities. After our public relations efforts, several have expressed interest as it is considered something new in Map Ta Phut. Nobody has done this before. SCG Chemicals is the first to disseminate the idea of managing waste using earthworms to the communities. All the knowledge covering the entire process including how to earn income from it will be provided. It can really become an occupation.”

Mr. Olarn Boonmee, Wat Huay Pong School Director, expressed his feelings and comments regarding the expected benefits of the school



การผลิตสารปรับปรุงดินด้วย
มูลไส้เดือนดิน จำเป็นต้องตาก
ดินให้แห้ง ก่อนนำไปใช้จริง



becoming part of the network of the center for learning how to change organic waste into earthworm castings.

“In fact, the school and SCG Chemicals have been working together on several environment projects including sorting garbage and canteen waste water management. I think this project of changing waste into earthworm castings is a good project. Before this, we did not have any waste management system. In particular, Wat Huay Pong School is a school that aims to expand opportunities for students. In this way, according to the Ministry of Education’s policy and curriculum, students should get a variety of experience. Therefore, if students get to learn how to raise earthworms, they might turn it into an income-earning occupation or they may apply the knowledge to their home environment. I think that in addition to build up knowledge regarding waste management and

concern about environment, we can also get more benefit from the results, by using it or selling it. This is better than just discarding the vegetable or food waste. Feeding it earthworms will be more useful. In the future, I would like to see that our learning center open for outsiders to come and study. We’ll see.”

In transferring or giving the knowledge further to communities regarding factory solid waste management and organic waste management, turning waste into earthworm castings, the company enables interested people to build up on the knowledge, making it an occupation and earning income. The center for learning how to change organic waste into earthworm castings is thus an example of projects that are in line with SCG Chemicals’ approach of sustainable development.



เพื่อรองรับ AEC รัฐบาลไทยจึงมีนโยบายพัฒนาประเทศสู่การเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) ภายในปีพ.ศ. 2563 โดยให้ความสำคัญกับบริการทางการแพทย์ครบวงจร

To support the AEC, the Thai government has a policy to develop the country as a medical hub by 2020, focusing on the provision of a complete range of medical services.



LITTLE TREE

สวนเล็กๆ ที่เรียกว่ารัก

จะมีสถานที่สักแห่งที่คุณสามารถสุดหัวใจเล็กๆ ได้ โดยไม่ต้องกังวลกับควินพีชและฝุ่นละออง เป็นสถานที่ที่เข้าถึงไม่ยากจนเกินไป สบายใจเหมือนอยู่บ้านและรื่นรมย์ทุกขณะที่ย่างก้าวในพื้นที่นั้น ถ้ายังนึกไม่ออกเราขอชวนคุณไปเที่ยว Little Tree ร้านอาหารแสนน่ารักในดงต้นไม้สีเขียวแน่นชนิดบนพื้นที่กว่า 4 ไร่ ด้วยกัน

หายใจใกล้ต้นไม้

เพราะรายล้อมไปด้วยต้นไม้หลากหลายชนิด ทั้งลำพู ต้นไทร แนนบูร่า เฟิร์นป่า ตะบองเพชร เศรษฐี ฯลฯ Little Tree ยังมีพื้นที่ติดกับริมแม่น้ำท่าจีน ทำให้ได้รับโอxygen สบายทั้งจากต้นไม้และแม่น้ำพร้อมๆ กัน ถ้าใครมาเยือนที่นี่แล้วยังไม่อยากจะตรงไปรับประทานอาหารก็สามารถเดินสุดหัวใจเล็กๆ ชมบรรยากาศสดชื่น หรือถ่ายรูปตามมุมต่างๆ ได้อย่างอิสระ ต้นไม้หลายต้นที่นี่มีอายุนับร้อยปีและขยายกิ่งก้านจนยิ่งใหญ่สวยงาม บางส่วนขึ้นตามธรรมชาติ บางส่วนได้รับการตกแต่งตัดกิ่งไว้สวยงามใจใส่ หลายส่วนถูกจัดวางไว้โดยคำนึงถึงทิศทางแดดที่ส่องกระทบทำให้บรรยากาศโดยรวมของที่นี่เต็มไปด้วยสีเขียว สีนํ้าตาลและแสงสวยๆ ที่ช่วยปลอบโยนให้ใจสงบได้อย่างน่าทึ่ง

จุดเด่นอีกอย่างของ Little Tree คือพันธุ์ไม้ที่เห็น ไม่ได้เป็นแค่ไม้ประดับตกแต่งร้าน แต่ยังมีปลูกเพื่อขายจริง รวมทั้งของประดับตกแต่งสวนสไตล์อังกฤษ เช่น น้ำพุ กระถาง เอิร์น และรูปปั้นปูนหลายแบบขนาด ไม่ว่าจะเป็เด็ก เทวดา เปิดสุนัขจิ้งจอก กระรอก แมว ฯลฯ ซึ่ง Little Tree ออกแบบและทำขึ้นเองพร้อมคำแนะนำเรื่องการจัดสวนจากผู้เชี่ยวชาญแสนใจดี





รสชาติธรรมชาติ

เดินเล่นจนหน้าใจก็ได้เวลาอร่อย ในส่วนของร้านอาหาร Little Tree เลือกผ้าปูโต๊ะสีสบายตา กลางโต๊ะมีแจกันปักดอกไม้เล็กๆ น่ารักที่ทางร้านเก็บจากในสวนมาประดับไว้ หรือจะนั่งในเรือนกระจกด้านในก็เป็นส่วนตัวดี ยิ่งบวกกับการบริการที่เป็นมิตร คำแนะนำและคำพูดเป็อนรอยยิ้มตลอดเวลาของทางร้าน ทำให้บรรยากาศมือนั้นสว่างไสวเป็นพิเศษ

เมนูของ Little Tree มีให้เลือกทั้งข้าว สပါเก็ตตี้ อาหารกินเล่น ฯลฯ แต่ที่ขึ้นชื่อจนพลาดไม่ได้ ได้แก่ ข้าวผัดใบกะเพรา + ปลาทุ ข้าวกุ้งพริกชี้หูสวน ผักโขมสวนอบชีส และสลัด Little Tree ที่เสิร์ฟผักสดนานาชนิดพูนบนจาน ยังไม่รวมถึงเครื่องดื่มที่หวานหอมละมุนอย่าง ลิ้นจี่ทุหลาบ และน้ำปั่นรสเปรี้ยวแต่สดชื่นถึงใจอย่าง ตะลิงปลิงแอปเปิ้ลปั่น ก่อนจะจบท้ายด้วยขนมหวานอย่าง สโคนกับแยมโฮมเมด ไอศกรีมเลมอนอัญชันและชีสโกแลต บรวานี่ พร้อมจิบน้ำชาปิดท้ายเป็นอันเสร็จพิธี



โรงเรียนของเราน่าอยู่

แม้ส่วนของร้านอาหารและสวนจะเป็นที่นิยมที่สุด แต่ Little Tree ยังมีอีกมุมที่น่ารัก นั่นคือการเปิดสอนเด็กๆ ในรูปแบบของ homeschool (การศึกษาโดยครอบครัว พ่อแม่หรือผู้ปกครอง) โดยเน้นการเรียนรู้และสังเกตธรรมชาติรอบตัว เช่น สังเกตพฤติกรรมหนอนผีเสื้อ ทำความรู้จักน้ำขึ้นน้ำลง ทำของเล่นจากผลของต้นไม้ การเล่นน้ำในคลอง ร้องเพลงและเล่นิทาน ฯลฯ เรียกได้ว่าทุกมุมของ Little Tree คือพื้นที่แห่งการเรียนรู้ของเด็กๆ ทุกคน



จะเห็นได้ว่า การทำสิ่งเหล่านี้คงไม่มีวันสำเร็จ หากปราศจากสิ่งที่เรียกว่า ‘ความรัก’ ไม่ว่าจะรักต้นไม้ รักในธรรมชาติ รักการปรุงอาหาร รักการตกแต่ง รักที่จะทำด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจ สุดท้ายแล้ว ไม่ว่าใครที่มาสัมผัสก็จะได้รับพลังแห่งความรักนั้นกลับไป และผลิดอกงอกงามทำให้หัวใจและชีวิตเติบโตใหญ่ เช่นเดียวกับต้นไม้ในสวนของ Little Tree นั่นเอง

ร้าน Little Tree

เปิดบริการวันอังคาร-อาทิตย์ เวลา 9.00 น. - 18.00 น.

ถ.เพชรเกษม อ.สามพราน จ.นครปฐม 73110

สอบถามเพิ่มเติม ☎ 081-824-4119



How many places are there where you can take a deep breath without worrying about pollution and dust particles, which are easily accessible and comfortable like home, where every step in the area is delightful? If you can't think of one yet, let us take you to visit Little Tree, an oh-so-nice restaurant in the dense greenery of an area of over four rai.

TAKING IN THE SCENT OF LUSH VEGETATION

That is possible as around you are a plethora of plants including banyan trees, heart-shaped leafed climbing plants, forest ferns, cacti, Spanish moss etc. In addition, Little Tree is located on the banks of the Thajeen River. One can thus enjoy the cool breeze from the waters as well as the lush green plants. Visitors don't need to hit the restaurant right away, instead they can take their time strolling, breathing clean air, soaking in the relaxing atmosphere, and taking pictures. Many of the trees in the area are over a hundred years old, branching out majestically. Some of the trees have grown naturally; others are carefully shaped. Several are specifically placed to get the most favorable angles of sunlight. The all-around feel here is of greens and browns coupled with dappled sunlight, amazingly calming to the mind.

Little Tree can also boast that the plants seen here are not intended only to be part of the décor. They are available for sale along with English style garden décor items such as fountains, pots, urns, statues of various shapes and sizes including those of children, angels, ducks, foxes, squirrels, cats, etc. All these are designed and produced by Little Tree. Garden landscaping advice is also at hand from kindly experts.



Little Tree

Open Tuesday-Sunday, 9.00 - 18.00 hrs.

Phetkasem Road, Sampran District, Nakorn Pathom 73110

For additional information ☎ 081-824-4119



TASTE OF NATURE

After a delightful stroll, it's now time for delicacies. Little Tree restaurant uses visually appealing tablecloths, and vases with lovely little garden flowers in the center. Diners can also choose to sit in a more private glass-enclosed area. The friendly smiling service and helpful suggestions from the staff make the atmosphere of that meal especially cheerful.

On Little Tree's menu are rice dishes, spaghetti, various appetizers, etc. Definitely not to be missed are fried rice with basil leaves and mackerel, rice with shrimp and garden bird chilies, garden spinach with cheese, and Little Tree salad with a heaping variety of vegetables. For drinks there are the lychee-rose drink with sweet fragrance and the sour but so refreshing bilimbi-apple frappe. Tempting desserts including scones and home-made jam, Asian pigeonwings-Lemon ice cream and chocolate brownie, can be enjoyed with tea to finish off the meal.

AND THERE IS OUR ENCHANTING SCHOOL...

The restaurant and the garden are most popular, but Little Tree also features another corner: a home school style learning place for kids, with a focus on learning and observing the surrounding nature such as the behavior of caterpillars, getting to know the tidal currents, making toys from fruit, playing in the waterways, singing and telling tales, etc. It can be said that every corner of Little Tree can be learning space for any child.

It is clear that all this reflects 'love': love of the trees, love of nature, love of cooking, love of decorating, and love of being a part of all this. Finally, whoever experiences Little Tree will feel the power of that love which will grow further in the heart and in life, just like those plants in the garden of Little Tree.



ในกลุ่มสมาชิก AEC สิงคโปร์คือประเทศที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดูแลด้านสุขภาพ ในขณะที่ไทยเป็นผู้ดูแลการท่องเที่ยวและการบินเป็นหลัก

Among AEC members, Singapore is the country designated to take the lead on health issues, while Thailand is to lead on tourism and aviation.

PLASTIC IN OUTER SPACE!

ใครว่าพลาสติกเป็นของที่พบได้แค่บนดาวเคราะห์ชื่อโลก หลายคนอาจยังไม่ทราบว่า ในอวกาศก็มีพลาสติก และเราจะไปเจาะลึกความลับข้อนี้กัน!

คอเนอร์ นิกสัน นักวิทยาศาสตร์ดาวเคราะห์ กำลังอธิบายถึงพลาสติกที่ค้นพบในอวกาศว่าเป็นชนิดเดียวกับโพรไพลีน ซึ่งพบได้มากมายบนโลก



การค้นพบนี้เกิดจากยานแคสซินี ขององค์การบริหารการบินอวกาศสหรัฐฯ (นาซ่า) ที่โคจรรอบดาวเสาร์ได้ใช้เครื่องตรวจจับอินฟราเรดและพบถึงความจริงที่น่าตะลึงว่าบนชั้นบรรยากาศของ 'ไททัน' ดวงจันทร์บริวารที่ใหญ่ที่สุดของดาวเสาร์ มีองค์ประกอบของสารซึ่งสามารถนำมาผลิตพลาสติกได้ นั่นคือ สารประกอบโพรพีน (propene) หรือ โพรไพลีน (propylene) นั่นเอง

คอเนอร์ นิกสัน นักวิทยาศาสตร์ด้านดาวเคราะห์แห่งนาซ่า จากศูนย์การบินอวกาศก็อดดาร์ด กล่าวว่า "เมื่อโมเลกุลเล็กๆ ของสารอย่างโพรไพลีนมาเรียงตัวจนเกิดเป็นโมเลกุลขนาดใหญ่ขึ้น เชื่อมต่อกันเป็นโซ่ยาวจะกลายเป็นพลาสติกโพลิโพรไพลีน เป็นพลาสติกชนิดเดียวกับที่เรานำมาทำกล่องพลาสติกเก็บอาหารในครัวเรือนนั่นแหละ"

การค้นพบครั้งนี้เป็นการเติมเต็มการสำรวจที่เคยเกิดขึ้นมานาน ตั้งแต่สมัยที่ยานวอยาเจอร์ 1 ตรวจเจอชั้นบรรยากาศสีน้ำตาลรอบๆ ไททันเมื่อปี ค.ศ.1980 ว่ามีการแตกตัวของก๊าซมีเทนจนทำให้เกิดไฮโดรคาร์บอน ซึ่งสามารถใช้ผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงบนโลก และมีการพบสารโพรเพน (propane) และโพรไพน์

(propyne) ประกอบอยู่ในชั้นบรรยากาศ แต่ ณ ตอนนั้นยังไม่มีข้อมูลเรื่องการมีอยู่ของโพรพีนหรือโพรไพลีน สารสำคัญของการผลิตพลาสติก จนกระทั่งยานแคสซินีได้สำรวจเจอในวันนี้

สำหรับไททัน แม้จะเป็นเพียงดวงจันทร์บริวารแต่ก็มีขนาดใหญ่เท่ากับครึ่งหนึ่งของโลก แถมยังประกอบไปด้วยเมฆและบรรยากาศคล้ายดาวเคราะห์ ซึ่งมักเต็มไปด้วยไนโตรเจนและมีเทน เรียกได้ว่าการค้นพบสารประกอบที่สามารถนำมาผลิตเป็นพลาสติกได้ครั้งนี้อาจขยายผลไปสู่การเป็นแหล่งทรัพยากรแห่งใหม่ และนำมาใช้เพื่อประโยชน์ของมนุษยชาติได้ในอนาคต

ใครจะรู้ต่อไปลูกหลานของเราอาจจะไปโรงเรียนพร้อมกล่องข้าวที่ทำจากพลาสติกในอวกาศก็เป็นได้!

ข้อมูลจาก

www.space.com/23008-saturn-moon-titan-plastic-ingredient.html



แผนภูมิแสดงถึงกระบวนการการเกิดพลาสติกบนดวงจันทร์ไททัน เปรียบเทียบกับบนพื้นโลก (สามารถชมคลิปทั้งหมดได้ตามแหล่งข้อมูลด้านล่าง)



Who says plastic can be found only on Earth? Many probably don't know that there's also plastic in space. Let's delve into this secret!

NASA's Cassini spacecraft made a remarkable discovery with its Composite Infrared Spectrometer (CIRS) while orbiting Saturn. It found that the atmosphere of Titan contains an ingredient of plastic -- propene, also known as propylene.

"This chemical is all around us in everyday life, and when strung together in long chains, it forms a plastic called polypropylene," Conor Nixon, a NASA planetary scientist at the Goddard Space Flight Center explained. "It's the same kind of plastic we use to make plastic food containers for the household."

This discovery helps fulfill a mission started a long time ago when Voyager 1 conducted the first close flyby of this moon in 1980 and found methane breaking apart, causing elements to reform into hydrocarbons. These hydrocarbons make up the petroleum and other fossil fuels found on Earth. Propane and propyne had been

previously found in Titan's atmosphere, but there had been no evidence of propene, an essential chemical for plastic production, until it was found by Cassini.

As for Titan, although only a moon, it's half the size of Earth, with clouds and an atmosphere like a planet that are full of nitrogen and methane. It can be said that the discovery of these compounds essential for the making of plastic could become a new resource for humanity in the future.

Who knows, future generations of children may be going to school with lunchboxes made with plastic from space!

Source of information:

www.space.com/23008-saturn-moon-titan-plastic-ingredient.html



การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health Tourism) หรือการท่องเที่ยวที่มุ่งกิจกรรมด้านสุขภาพไว้ด้วย เช่น สปาหรือนวดไทย เป็นแนวทางส่งเสริมเศรษฐกิจในกลุ่ม AEC ให้ความสนใจมาก

Health tourism, which includes health activities such as spa treatment or Thai traditional massage, is an economic promotion area of high interest among the AEC countries.

BRINGING HEALTH TO LIFE

ขึ้นชื่อว่า 'น้ำดื่ม' เรื่องความสะอาดและความปลอดภัยย่อมเป็นสิ่งที ผู้บริโภคให้ความสำคัญที่สุด แต่แท้จริงแล้ว การให้ความสำคัญกับน้ำดื่ม อย่างเดียวคงไม่เพียงพอ เพราะบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มก็มี ส่วนสำคัญ ไม่แพ้กัน บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน ในเอสซีจี เคมิคอลส์ ตระหนักในข้อนี้ดี จึงทุ่มเทคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมเม็ดพลาสติกสำหรับผลิต บรรจุภัณฑ์ เครื่องดื่มชนิดต่างๆ จนเป็นที่มาของเม็ดพลาสติก PETเกรดที่เหมาะสม กับการผลิตบรรจุภัณฑ์น้ำดื่มขนาด 5 แกลลอน (18.9 ลิตร) และ PET เกรด ที่ไม่มีโคบอลต์ปนอยู่ (PET Cobalt Free)



5 แกลลอนแห่งสุขภาพ

ถึงน้ำดื่มขนาด 5 แกลลอนเป็นขนาดที่มัก ใช้ภายในบ้านหรือสำนักงาน แบ่งเป็น 3 ชนิด หลักๆ คือ ถังใสซึ่งผลิตจากเม็ดพลาสติก PC (Polycarbonate) ถังขาวขุ่นซึ่งผลิตจากเม็ด HDPE (High Density Polyethylene) และถัง PET (Polyethylene Terephthalate) ซึ่งผลิต ขึ้นจาก PET resin เม็ดพลาสติกเกรดที่ผ่านการ คัดค้นคว้าและวิจัยจนมีคุณสมบัติโดดเด่นใน ด้านความปลอดภัย ปลอดภัย โดยเฉพาะการไม่ ใช้สาร Bisphenol A* (BPA) เป็นสารตั้งต้นใน การผลิต เนื่องจาก BPA เป็นสารที่มีอันตราย ต่อสุขภาพ ทำให้ในบางประเทศมีการประกาศ ควบคุม ไม่อนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกบาง

ชนิดที่มี BPA เป็นส่วนผสม ผู้บริโภคจึงมั่นใจ ได้ว่าจะไม่มีสาร BPA ในบรรจุภัณฑ์ PET อย่าง แน่แน่นอน

นอกจากนี้ เม็ดพลาสติกเกรดดังกล่าวยัง ทำให้ตัวถังมีน้ำหนักเบา ทนทานและใสจน สามารถมองเห็นน้ำภายในได้ รวมทั้งผ่านการ ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ จากองค์การอาหาร และยา (FDA) จึงได้รับความนิยมแพร่หลาย มากขึ้น ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น อเมริกา ยุโรป และเอเชีย นับเป็นทางเลือกใหม่ สำหรับผู้บริโภคที่ต้องการใช้ถึงน้ำภายในสถานที่ โดยไม่ต้องกังวลใจเรื่องความปลอดภัยและ สุขภาพ





ดื่มสบายใจ ไร้โคบอลต์

สำหรับคนที่ชอบใช้ชีวิตกลางแจ้ง นักเดินทางหรือผู้ที่สัญจรตามท้องถนน เวลากระหายน้ำก็มักจะมีขวดน้ำดื่มในขวดสะอาดเป็นอันดับแรก และ PET คือชนิดของขวดพลาสติกบรรจุน้ำดื่มที่เราคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี

ถึงแม้ว่า เดิมทีปริมาณสารโคบอลต์ ซึ่งเป็นส่วนผสมในเม็ดพลาสติก PET จะได้รับการควบคุมตามมาตรฐาน โดยกำหนดให้มีส่วนผสมอยู่ในปริมาณต่ำและปลอดภัยต่อผู้บริโภค เช่น ประเทศในกลุ่มยุโรป กำหนดมาตรฐานไว้ไม่เกิน 0.01% (100 ppm) แต่ในฐานะผู้ผลิตเม็ดพลาสติกที่ใส่ใจต่อผู้บริโภค และให้ความสำคัญกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ บริษัทจึงเดินทางค้นคว้าทดลองและพัฒนาสินค้า ร่วมกับ บริษัท มิตร ชูย์ เคมีคอลส์ ประเทศญี่ปุ่น เพื่อผลิตเม็ดพลาสติก PET ที่ไม่มีสารโคบอลต์เป็นส่วนผสมอยู่เลย (PET Cobalt Free) โดยยังคงมีคุณภาพและคุณสมบัติการใช้งานเหมือนเดิม เป็นการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัย

เพื่อสุขภาพของผู้บริโภค จากเดิมที่ต้องใส่สารโคบอลต์เพื่อให้ขวดมีความใส แต่เม็ดพลาสติก PET Cobalt Free แม้ไม่มีสารโคบอลต์เลย ก็ยังคงคุณภาพความใสได้เหมือนเดิม โดยบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ได้ผลิตเม็ดพลาสติก PET Cobalt Free แทนสูตรการผลิตเดิมทุกเกรด และปัจจุบันเม็ดพลาสติก PET ของบริษัทก็ได้เปลี่ยนเป็น PET Cobalt Free แล้วทั้งหมด

การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของตลาดบรรจุภัณฑ์โดยรวม ทำให้ทุกฝ่ายหันมาใส่ใจต่อความรู้สึกและความปลอดภัยของผู้บริโภคมากขึ้น จึงถือเป็นทางเลือกใหม่ ๆ สำหรับคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าในอนาคตของทุกคน



*สาร Bisphenol A (BPA) เป็นสารเคมีที่เป็นสารตั้งต้นและทำให้พลาสติกนี้มีคุณสมบัติแข็งตัว คงรูป สามารถนำไปใช้ในการผลิตภาชนะ เช่น ขวดนมเด็ก โดยหากสาร BPA สะสมในปริมาณมากจะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค



When it comes to 'drinking water', cleanliness and safety are naturally of utmost importance for consumers. On the other hand, focusing on the water only may not be enough as the containers for drinks products are no less important. Realizing this, Thai PET Resin Co., Ltd. of SCG Chemicals is devoted to researching and developing new innovations regarding plastic pellets for drinks containers. That's how new PET pellets of the most suitable grades for use in manufacturing drinking water PET and Cobalt Free PET bottles of five-gallon size (18.9 liters) have come about.

FIVE GALLONS OF HEALTH

Five-gallon drinking water PET bottles, often used in the home or office, are divided into three main types: clear bottles made from PC (Polycarbonate) pellets, opaque white bottles made from HDPE (High Density Polyethylene) pellets and PET (Polyethylene Terephthalate) bottles made from PET resins. **This latter type has been the result of recent research and development efforts. It has outstanding properties in that it is clean and free of Bisphenol A* (BPA), not a raw material used in the production process. As BPA can be harmful to health, some countries have prohibited the use of certain kinds**

of plastic packaging with BPA as an ingredient. The BPA-free pellets thus ensure consumers that the PET containers definitely do not contain BPA.

Containers using plastic pellets of such grade are also light-weight, durable, and so clear that one can clearly see the water contained inside. The pellets have also passed the FDA scientific tests and so have become more popular both within the country and overseas including in the U.S., Europe, and other countries in Asia. It is definitely a new alternative for consumers who want to use drinking water bottles without having to worry about safety and health.





DRINK EASY WITH NO COBALT

When those who love to spend time outdoors or those on the road feel thirsty, they look for drinking water in clean bottles first and PET bottles are the type that we are well familiar with.

In the past cobalt was as an ingredient in our PET pellets in amounts safe for consumers according to standards such as those set in European countries which specify that the amount used is not to exceed 0.01% (100 ppm). However, as a manufacturer of plastic pellets who cares about consumers and continual improvement of products, the company decided to collaborate with Mitsui Chemicals Inc. of Japan for research and product development of cobalt-free PET pellets while maintaining quality and functional properties. This is to help upgrade safety standards for the health of consumers. In the past, cobalt was used to make the bottles clear, but cobalt-free PET pellets can still be used to make clear bottles.

Thai PET Resin Co., Ltd. is now manufacturing cobalt-free PET pellets to replace plastics of all grades. In fact, the company's PET pellets now being produced are all cobalt-free.

As a change leader, the company encourages the improvement of quality and standards of the packaging and container market on the whole, with all parties concerned paying more attention to consumers' concerns and safety. Such developments thus provide new alternatives for better quality of life in the future for all.



*Bisphenol A (BPA) is a raw material that enables plastic to be molded to form shapes. It is used in manufacturing containers such as baby bottles. A high level of accumulated BPA can be harmful to consumers.



ประเทศไทยดึงดูดผู้ป่วยต่างชาติเข้ามารักษาพยาบาลในประเทศได้มากกว่า 1.5 ล้านคนต่อปี นับเป็นอันดับหนึ่งในเอเชีย
Thailand attracts over 1.5 million foreign patients annually seeking medical treatment, ranking first in Asia.

THREE COMPANIES UNDER SCG CHEMICALS

RECEIVE THE INTERNATIONAL TPM AWARDS

3 บริษัทฯ ในเอสซีจี เคมิคอลส์ ควำรางวัลด้าน TPM ระดับสากล ตอกย้ำความเป็นผู้นำในธุรกิจโพลีเอเลฟินส์ในอาเซียน



คุณยุทธนา เจียมตระการ กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมิคอลส์ จำกัด และคุณอภิชัย เจริญสุข กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ได้รับรางวัลระดับสากล Advanced Special Award for TPM Achievement จาก Japan Institute of Plant Maintenance (JIPM) ในงาน TPM Ceremony Award 2013 ณ เมืองเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด บริษัท เอสซีจี พลาสติกส์ จำกัด และบริษัท เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมิคอลส์ จำกัด ได้รับรางวัลดังกล่าว สะท้อนถึงการยกระดับการบริหารจัดการระบบการผลิต การควบคุมคุณภาพสินค้า และการบริหารจัดการต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ ตอกย้ำความเป็นผู้นำในธุรกิจโพลีเอเลฟินส์ ในอาเซียน โดยบริษัทฯ จะยังคงมุ่งมั่นเดินทางพัฒนา TPM สู่อันดับ World Class ซึ่งเป็นระดับสูงสุดต่อไป

Mr. Yuttana Jiamtragan, Managing Director of SCG Performance Chemicals, and Mr. Apichai Chareonsuk, Managing Director of Thai Polyethylene Co., Ltd. received the Advanced Special Award for TPM Achievement from the Japan Institute of Plant Maintenance (JIPM) at the TPM Awards Ceremony 2013 in Kyoto, Japan. Thai Polyethylene Co., Ltd., SCG Plastics Co., Ltd. and SCG Performance

Chemicals Co., Ltd. earning such award reflects the upgraded efficiency of production system management, quality control, and cost management. It also highlights the companies' leadership role in the polyolefin industry within ASEAN. Both companies will continue working on TPM to ultimately reach the highest, world class level.



MOBILE MEDICAL CLINIC

SCG CHEMICALS JOINS CPA'S MOBILE MEDICAL CLINIC

หน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อนชุมชน ณ โรงเรียนวัดห้วยโป่ง จ. ระยอง

เอสซีจี เคมิคอลส์ พร้อมด้วยบริษัทในสมาชิกสมาคมเพื่อนชุมชน ร่วมกับโรงพยาบาลมาตาพุดจัดกิจกรรม “หน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อนชุมชน” ณ โรงเรียนวัดห้วยโป่ง ให้บริการตรวจสุขภาพเบื้องต้น ทันตกรรม เบาหวาน ความดัน ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ฉีดวัคซีนสุนัขและแมว พร้อมด้วยบริการเสริม อาทิ ตัดผม ตัดเล็บ ตัดขน และนวดแผนไทย โดยมีชาวชุมชนตลาดห้วยโป่ง ห้วยโป่งใน 1 ห้วยโป่งใน 2 ห้วยโป่งใน-สะพานน้ำท่วมและชุมชนใกล้เคียงเข้ารับบริการกว่า 460 คน

SCG Chemicals along with the members of Community Partnership Association (CPA) and Map Ta Phut Hospital organized the “Mobile Medical Clinic” at Wat Huay Pong School to provide general health examination, dental treatment, cervical cancer screening and blood pressure monitoring with extra activities such as Thai massage, hair cutting, doll painting and dog & cat vaccination. Over 460 locals from Huay Pong Market, Huay Pong Nai 1, Huay Pong Nai 2, Huay Pong Nai-Saphan-namtum, as well as nearby communities benefited from the services.



2014 UPCOMING EVENTS

JULY :

Beijing International Packaging Fair - Chip 2014

Jun 30 - Jul 2, 2014
New China International Exhibition Centre
Beijing China

Plastic Industry Exhibition & Conference

Jul 7 - 19, 2014
Bangkok International Trade & Exhibition Center (BITEC)
Bangkok, Thailand

AUGUST :

International Plastics Exhibition - IPLEX 2014

Aug 8 - 10, 2014
Hyderabad, India

Profood/Propack

Aug 21 - 23, 2014
Bandaranaike Memorial International Conference Hall
Colombo, Sri Lanka

Sri Lanka Plast 2012

Aug 10 - 12, 2014
Sri Lanka Exhibition Convention Centre
Colombo, Sri Lanka

The 4th Cambodia Int'l

Plastics, Rubber Packaging, Printing & Food tech Industry Fair
Aug 15 - 18, 2014
Diamond Island Convention and Exhibition Center
Phnom Penh, Cambodia

SEPTEMBER :

9th Indonesian International Plastics Exhibition

Sep 3 - 6, 2014
Jakarta International Expo
Jakarta, Indonesia

International PackTech India 2014

Sep 25 - 27, 2014
Mumbai, India

International Plastic & Packaging Industry Exhibition(Plastic& Pack)

Sep 4 - 6, 2014
Expo Centre Lahore
Lahore, Paskistan

TaipeiPlas

Sep 26 - 30, 2014
TWTC Nangang Exhibition Hall
Taipei, Taiwan

The 16th China (Qingdao) International Plastics & Rubber Industry Exhibition

Sep 19 - 21, 2014
Qingdao International Convention Center (QICC)
Qingdao, China



น้ำที่คุณใช้ อาจมีสารโลหะหนัก ปนเปื้อนโดยคุณไม่รู้ตัว

ถึงเก็บน้ำที่ไม่ได้คุณภาพ
อาจถึงสารปนเปื้อน

เอลิซอร์ วัสดุพอลิเมอร์ Food Grade ชนิดพิเศษที่ใช้

ผลิตถึงเก็บน้ำโดยเฉพาะ ด้วยเทคโนโลยีการผลิตแบบคอมพิวเตอร์
ปราศจากส่วนผสมของสารโลหะหนัก จึงปลอดภัย ไร้สารตกค้าง

- มาตรฐานความสะอาด ปลอดภัย ออย.สหรัฐอเมริกา(FDA)
- ไร้สารโลหะหนักตกค้าง ● ทึบแสง ป้องกันตะไคร่น้ำ
- แข็งแรง มาตรฐาน มอก.
- สาร Anti-UV ปกป้องวัสดุจากแสงแดด

สนใจสอบถามรายละเอียดผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม กรุณาติดต่อ
บริษัท เอลซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมีคอลส์ จำกัด โทร. 02-586-1218



ถึงนี้ ปลอดภัย
ไร้สารโลหะหนักตกค้าง
ด้วยวัสดุพอลิเมอร์ เอลิซอร์

elixir

วัสดุมาตรฐาน SCG