

รอบรู้พลาสติก

ALL AROUND PLASTICS

Vol. 21 | No.1 | January - February 2010 | ISSN 0859-4392

active

TOPPING UP YOUR PERFORMANCE



เอสซีจี เคมิคอลส์ เปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ ภายใต้แบรนด์

ACTIVE

SCG Chemicals
unveils new products
under the ACTIVE brand

PE Pipe Home Use...

ทางเลือกใหม่สำหรับทุกที่อยู่อาศัย

A New and Perfect Choice for All Residences

เอสซีจี เคมิคอลส์ เปิดตัวบริการธุรกิจครบวงจร

สร้างความแตกต่างเริ่มโครงการด้วยถุง

“ข้าวโรงเรียน”

SCG Chemicals makes a difference by introducing comprehensive business services initially for the “School Rice” bags.



หน้า ๐๐ SCG Chemicals เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

Owner SCG Chemicals, 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800

จัดทำโดย สื่อสารธุรกิจ บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด
Production Coordinator Business Communications, SCG Chemicals Co., Ltd.

ที่ปรึกษา Advisor

ชลลัญญ์ ญาณภรณ์พ
Cholanat Yanaranop

บรรณาธิการ Editor

เมธิกา จารุพันธุ์
Maywika Jarupundh

กองบรรณาธิการ Editorial

พิชญา ชำนาญนิเรีอรอด
Pichaya Chamnanndiadha
รุ่งทิพย์ จงสิทธิ์โชค
Rungtip Jongsuebchoke
ดร.พิเชษฐ โรจนพิทยากร
Dr.Pichet Rojanapitayakorn
อาภากร นระแสน
Apagorn Narasaen
อภิญา ชลานนท์
Apinya Chalanon
กิ่งชัย วงศ์ศิริวัตร
Kongchai Wonghiriwat
สมจนะ สุขศรีพานิชย์
Somjane Sooksripanich
กิจชัย เฉลิมสุขสันต์
Kitchai Chalermuksant
วสันต์ โสดีวีรกุล
Wason Sothievorakun
ธันวา อุดมพิริยะศักดิ์
Thanwa Udompiriyasak

ติดต่อกองบรรณาธิการ

Letters to Editor

Email: allaroundplastic@scg.co.th
Tel. 0-2586-4184 Fax. 0-2586-5561

บทความและทัศนะที่พิมพ์ลงใน 'รอบรู้พลาสติก' เป็นความคิดเห็นและคำแนะนำของผู้ประพันธ์ มิได้เกี่ยวข้องกับ 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.

สวัสดีค่ะ ผู้อ่านทุกท่าน รอบรู้พลาสติกฉบับนี้ อัดแน่นด้วยสาระน่ารู้และนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในวงการพลาสติกซึ่งมีความน่าสนใจและเอื้อประโยชน์ต่อทั้งผู้ประกอบการและผู้ใช้ในครัวเรือนเหมือนเคย พลิกดูในเล่ม จะพบว่าเรามีคอลัมน์ใหม่มาฝากตามคำเรียกร้องค่ะ คอลัมน์สารพันปัญหาเทคนิคที่พบบ่อย งามตอบปัญหาเทคนิคต่างๆ ในแวดวงพลาสติกโดยผู้เชี่ยวชาญของเรา

คอลัมน์เรื่องจากปก ฉบับนี้ เอสซีจี เคมิคอลส์ เปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ แรนดอม ACTIVE ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ACTIVE Flow, ACTIVE Pro และ ACTIVE Plus+ มีคุณสมบัติเด่นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก และเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ ในคอลัมน์บทความพิเศษ เราจะแนะนำรายละเอียดของ ACTIVE Plus+ เพิ่มเติม นอกจากนี้ ยังมีอีกผลิตภัณฑ์ที่เราอยากแนะนำให้รู้จักคือ ท่อ PE Pipe Home Use แข็งแรง ทนทาน ทนแสงแดด ไม่เปราะและไม่กรอบแตกง่าย สำหรับคอลัมน์เจาะใจคนเด่น พบกับ คุณชนมร์กานต์ ตุ่มทอง Project Manager ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส แอนด์ พี พัฒนาธุรกิจ เล่าให้เราฟังถึงที่มาการเลือกนำแผ่นอะคริลิกหล่อแผ่นแบบต่อเนื่อง SHINKOLITE มาใช้กับนิทรรศการพระประวัติเกิดพระเกียรติคุณของพระเจ้าอยู่หัว ๙๖ ปี ของสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราชสกลมหาสังฆปริณายก

ทีมงานรอบรู้พลาสติกยินดีรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงนิตยสารให้ถูกใจผู้อ่านยิ่งขึ้น ส่งคำแนะนำมาได้ที่อีเมลล์ allaroundplastic@scg.co.th ค่ะ

Hello readers. This issue of *All Around Plastics* is filled with interesting knowledge and news about innovations in plastic industry as usual What you will find inside is also a new most requested column, Technical FAQ, which aims to answer all technical questions about plastics and related products. Our plastics experts are ready to clear up all your doubts through this column.

In *Cover Story* of this issue, SCG Chemicals introduces new products under the ACTIVE brand, including ACTIVE Flow, ACTIVE Pro and ACTIVE Plus+. These products have been developed to increase plastic products production efficiency, thus increasing product values. In *Special Scoop*, we elaborate on ACTIVE Plus+, and introduce another product that we are proud of, PE Pipe Home Use. Also in this issue: *Building Success Together*, Mr. Chonkarn Tumthong, the Project Manager of S&P Business Development Limited Partnership, shares his experiences in using Shinkolite continuous cast acrylic sheets in the exhibition in honor of His Holiness Somdet Phra Yanasangworn, the Supreme Patriarch of Thailand, on the occasion of His 96th birthday.

If you have any opinions or recommendations to improve this magazine, please share them with us by writing to allaroundplastic@scg.co.th

About SCG Chemicals

เอสซีจี เคมิคอลส์ เป็น 1 ใน 5 กลุ่มธุรกิจของ เอสซีจี ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ครบวงจร ตั้งแต่นั้นต้น ชั้นกลาง และชั้นปลาย และเป็นผู้ผลิตชั้นนำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

SCG Chemicals is a subsidiary of SCG and is one of the Group's 5 core businesses. SCG Chemicals manufactures and supplies a full range of chemical products, ranging from upstream, intermediate, to downstream. SCG Chemicals is now one of the largest integrated chemical producers in Thailand and a key industry leader in the Asia-Pacific region.

ผลิตภัณฑ์หลักของ เอสซีจี เคมิคอลส์ Major products in SCG Chemicals

โอเลฟินส์ Olefins

- เอทิลีน Ethylene
- โพรไพลีน Propylene
- มิกซ์ ซี-4 Mixed c-4
- เบนซีน Benzene

โพลีโอเลฟินส์ Polyolefins

- เอชดีพีอี HDPE
- แอลดีพีอี / แอลแอลดีพีอี LDPE/LLDPE
- พีพี PP

ผลิตภัณฑ์ร่วมกับบริษัท มิตซูบิชิ เคมิคอลส์ ประเทศญี่ปุ่น

Joint venture with Mitsui Chemicals, Japan

- พีทีเอ PTA

■ พีพี คอมพาวด์ PP Compound

- พีอีที PET

ผลิตภัณฑ์ร่วมกับบริษัท มิตซูบิชิ เรยอน ประเทศญี่ปุ่น
Joint venture with Mitsubishi Rayon, Japan

- เอ็มเอ็มเอ MMA

- บีเอ็มเอ BMA

ผลิตภัณฑ์ร่วมกับบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศสหรัฐอเมริกา
Joint venture with The Dow Chemical, USA

- แอลแอลดีพีอี LLDPE

- สไตรีนโมโนเมอร์ Styrene Monomer

- โพลิสไตรีน Polystyrene

- เอสบี เลเท็กซ์ SB Latex



Contents

Cover Story เรื่องจากปก	4	26 Technical FAQ สารพันปัญหาเทคนิคที่พบบ่อย
Innovation นวัตกรรมน่ารู้	6	28 Where to Sit ร้านน่านั่ง
Building Success Together คู่คิด คู่ค้า คู่พัฒนา	9	30 Travel & Leisure สีสันวันหยุด
Business Tips รอบรู้ธุรกิจ	14	32 Calendar ปฏิทินกิจกรรม
Economy มองเศรษฐกิจ	16	33 Special Scoop (2) บทความพิเศษ
Special Scoop (1) บทความพิเศษ	18	36 SCG Chemicals News ข่าวรอบรู้
Interview เจาะใจคนเด่น	22	

เอสซีจี เคมิคอลส์ เปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ ภายใต้แบรนด์

active

SCG Chemicals launches new products under the brand ACTIVE

เป็นอีกหนึ่งครั้งที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ มีผลิตภัณฑ์ดีๆ ออกมาให้ลูกค้าได้นำไปใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ และธุรกิจของตนเอง โดยเร็วๆ นี้ เอสซีจี เคมิคอลส์ โดย บริษัท เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมิคอลส์ จำกัด ได้เชิญกลุ่มลูกค้าและแขกผู้มีเกียรติร่วมเปิดตัวผลิตภัณฑ์เสริมประสิทธิภาพการผลิต และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ภายใต้แบรนด์ ACTIVE

บรรยากาศในงาน ณ ห้องอาหาร GLOBE บนโรงแรม เซ็นทารา แกรนด์ เซ็นทรัลเวิลด์ มีรูปแบบที่เรียบง่ายเป็นกันเองระหว่างผู้จัดจำหน่ายฝ่ายเอสซีจี เคมิคอลส์ กับกลุ่มลูกค้า ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นผู้ที่คุ้นเคยและให้การสนับสนุนกันเป็นอย่างดีเสมอมา โดยมี **คุณสมหมาย ศิริเลิศสมบัติ** กรรมการ



คุณยุทธนา เจียมตระการ กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมิคอลส์ จำกัด

Mr. Yuthana Jiamtrakarn, Managing Director of SCG Performance Chemicals Co., Ltd.

ผู้จัดการ บริษัท เอสซีจี โพลีโอเลฟินส์ จำกัด เป็นประธานเปิดงาน พร้อมด้วยทีมงานของผลิตภัณฑ์ ACTIVE จากบริษัท เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมิคอลส์ จำกัด ร่วมให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แก่ผู้ร่วมงาน

ผลิตชิ้นงานง่าย เพิ่มกำลังการผลิต เพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์

ACTIVE คือ สารเติมแต่งที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้กระบวนการผลิตชิ้นงานพลาสติกมีประสิทธิภาพมากขึ้น ให้ผู้ประกอบการประหยัดพลังงานและค่าใช้จ่ายในการผลิต และช่วยให้ผลิตภัณฑ์จากเม็ดพลาสติกมีคุณภาพมากขึ้น โดยทั้งหมดเกิดขึ้นได้จากคุณสมบัติและกระบวนการทำงานของ ACTIVE ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่มด้วยกัน ดังนี้

1. ACTIVE Flow ช่วยให้เกิดได้ง่าย ค่าใช้จ่ายลดลง
ACTIVE Flow เป็นกลุ่มของผลิตภัณฑ์ที่ช่วยเสริมให้การผลิที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น Active Flow เป็นพื้ที่น้ำหนักโมเลกุล



คุณสมหมาย ศิริเลิศสมบัติ กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีจี โพลีโอเลฟินส์ จำกัด

Mr. Sommai Sirilertsombat, Managing Director of SCG Polyolefins Co., Ltd.

active



ต่ำที่ใช้งานง่าย ผู้ผลิตเพียงใช้ Active Flow ร่วมกับเม็ดพลาสติกด้วยอัตราส่วนที่เหมาะสมในกระบวนการผลิต จะช่วยลดความหนืดและลดพลังงานในการขับเคลื่อนพลาสติกเหลว ส่งผลให้การขึ้นรูปพลาสติกเหลวเข้าทำได้ง่ายขึ้น การไหลของเม็ดพลาสติกเข้าเต็มแม่พิมพ์ทำได้ดีขึ้น ระยะเวลาในการผลิตลดลง แรงการผลิตได้มากขึ้น อีกทั้งการทำงานของเครื่องจักรหรือการสึกหรอก็ลดลงด้วย

2. ACTIVE Plus+ ให้ผลิตภัณฑ์คุณภาพดีกว่าเดิม

ACTIVE Plus+ เป็นสารเติมแต่งที่ช่วยเสริมคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น เช่น ACTIVE Plus+ SB Slip & Anti Block เป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดปัญหาการติดกันของฟิล์ม เนื่องจาก ACTIVE Plus+ ช่วยให้อากาศสามารถผ่านระหว่างฟิล์มสองแผ่นที่ประกบกันอยู่ และลดการเกิดสุญญากาศลง ทำให้ปัญหาการคลี่ฟิล์มบางหรือการเปิดปากถุงยากหมดไป ลดกระบวนการในการเป่าลมเพื่อคลี่แผ่นฟิล์มออกจากกัน ทำให้ผลิตได้เร็วขึ้น ลดความเสียหายของฟิล์ม และทำให้งานฟิล์มเรียบร้อยสวยงามยิ่งขึ้นด้วย

ส่วน ACTIVE Plus+ PA Processing Aid เป็นอีกผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาเพื่อผลิตภัณฑ์ฟิล์มโดยเฉพาะ ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยให้งานฟิล์มมีคุณภาพ ลดปัญหารอยยับย่น ช่วยให้มีความเรียบสวยงามยิ่งขึ้น

เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในเรื่องของสุขภาพอนามัย ACTIVE Plus+ AM Anti Microbial เป็นสารเติมแต่งที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันแบคทีเรียและเชื้อโรคต่างๆ ในผลิตภัณฑ์พลาสติก ทำให้ได้ชิ้นงานที่มีความสะอาดปลอดภัย สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

3. ACTIVE PRO ร่วมพัฒนาให้ลูกค้าได้สิ่งที่ดีที่สุด

ACTIVE PRO เป็นผลิตภัณฑ์พร้อมบริการที่ตอบสนองความต้องการทุกรูปแบบของลูกค้า จะถูกออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละราย พร้อมทั้งการให้บริการทางเทคนิคจากทีมงานมืออาชีพ เพื่อช่วยในการพัฒนาประสิทธิภาพของ ACTIVE PRO ให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิตและเพิ่มคุณภาพ สร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์พลาสติกได้อย่างสูงสุด

กลุ่มลูกค้าและแขกผู้มีเกียรติร่วมงานเปิดตัวผลิตภัณฑ์แบรนด์ ACTIVE ณ ห้องอาหาร Globe โรงแรม Centara Grand, Central World Customers and distinguished guests attended ACTIVE brand launch event at the Globe restaurant, Centara Grand at Central World Hotel.

ACTIVE เป็นนวัตกรรมใหม่ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นจากความตั้งใจของทีมงานมืออาชีพของ เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมีคอลส์ ซึ่งต้องการตอบสนองพันธมิตรที่ดีกับตนเองมา ให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการผลิตและเติบโตไปด้วยกัน



SCG Chemicals has launched quality products to help its customers add more values to their products and businesses. Recently, SCG Chemicals, through its subsidiary, SCG Performance Chemicals Co., Ltd. invited customers and distinguished guests to an exclusive event introduce new products under the ACTIVE brand that will help customers boost their productivity and product quality.

Held at the Globe Restaurant of Centara Grand at Central World Hotel, the event pattern was simple, but welcoming, creating friendly atmosphere between SCG Chemical staff and their customers, who are long-time business partners. At the



beginning of the event, Mr. Sommai Sirilertsombat, the Managing Director of SCG Polyolefins Co., Ltd, presided over the event. Then, SCG Performance Chemicals Co., Ltd, staffs were in charge to provide the participants with new product information and product demonstration.

Key features of Active Product: Reduce viscosity, increase productivity, and improve product quality

ACTIVE is the additive developed to help relieve global warming. It helps operators save the energy and costs normally required in their production. With properties and characteristics of ACTIVE, it also helps improve plastic product quality and safety. There are 3 categories of products under Active umbrella brand:

1. ACTIVE Flow facilitates production and cuts costs.

Products in the ACTIVE Flow group can boost productivity, because they are low molecular weight polyethylene, which is easy to use. Producers simply mix ACTIVE Flow with plastic resins in a proper ratio in their production processes. The results are the reduced viscosity and screw power, leading to easier injection of melted plastic into moulds due to better flow ability, shorter production cycle times, and less operations of machines.

2. ACTIVE Plus+ raises product standard.

ACTIVE Plus+ additives helps improve product quality. For example, ACTIVE Plus+ SB Slip & Anti Block helps reduce film blocking problem as it enables air to pass between two layers of films, reduces vacuum, so that the difficulty in unrolling thin films or opening bags is eliminated. Consequently, a production process does not need

ทีมงานของผลิตภัณฑ์ ACTIVE จาก บริษัท เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมีคอลส์ จำกัด ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แก่ผู้ร่วมงาน ACTIVE professional staffs from SCG Performance Chemicals Co., Ltd. provided new product information and demonstration to participants.

conventional blowing process to separate films, resulting in the faster production process, less defected, and better appearance film.

Moreover, ACTIVE Plus+ PA Processing Aid, the other products developed specially for film application, helps improve film quality in that it increases smoothness of film's surface.

In respond to consumers with health and safety concerns, ACTIVE Plus+ AM Anti Microbial is the additive developed to increase anti-bacterial or germ-killing property in plastic products. This results in the clean and safe finished product, increasing consumers' confidence to the products.

3. ACTIVE PRO advises business partners to achieve the best.

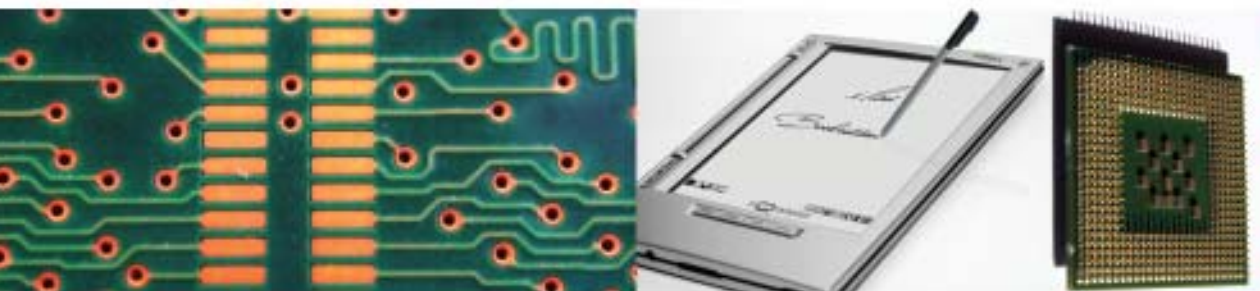
ACTIVE PRO is the product with superior service specially designed to meet all the demands of customers. The product will be tailor-made in respond to each customer's needs, together with professional technical services, in order to improve ACTIVE PRO's effectiveness when applying to a particular production process. Thus, this will increase quality and maximize value of plastic products.

"ACTIVE is the innovative products developed with the determination of the professionals at SCG Performance Chemicals, who always want to provide their business partners with opportunities to reap the best harvest from their production and to grow together." ■



พลาสติกอิเล็กทรอนิกส์:

ความลงตัวและเทคโนโลยีและความต้องการของตลาด
Electronic plastic: Where science and industry meet

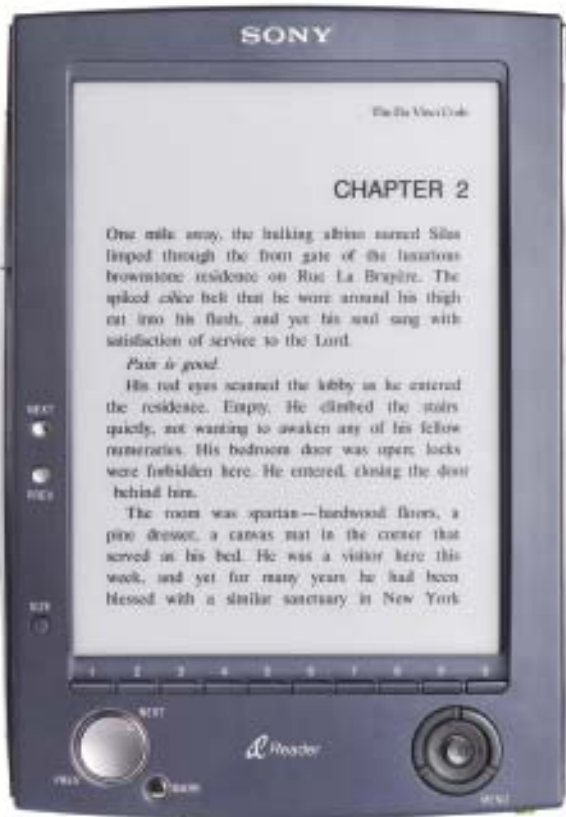


เทคโนโลยีในโลกปัจจุบันได้พัฒนาก้าวไกลไปอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมพลาสติก ก็เป็นหนึ่งในนั้น ซึ่งการที่พลาสติกเข้าไปมีบทบาทในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นตัวอย่างของการพัฒนานี้ ในปัจจุบัน พลาสติกถูกนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ มากขึ้น เนื่องจากได้รับการพัฒนาให้คุณสมบัติในการนำไฟฟ้าได้มากขึ้น จากที่ปกติมีคุณสมบัติเป็นฉนวน ตัวอย่างพลาสติกในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เช่น จอภาพ display ต่างๆ หนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ที่พกพาได้ ซึ่งใช้พลาสติกเป็นส่วนประกอบในวงจรไฟฟ้า เป็นต้น

เมื่อกล่าวถึง “พลาสติกอิเล็กทรอนิกส์” โดยทั่วไปมักหมายถึงถึงพลาสติกที่นำไฟฟ้าได้ ถูกค้นพบตั้งแต่ ปีค.ศ. 1976 โดยศาสตราจารย์ Alan J. Heeger, ศาสตราจารย์ Alan G. MacDiarmid และ ศาสตราจารย์ Hideki Shirakawa ซึ่งล้วนได้รับรางวัลโนเบลสาขาเคมี

สิ่งสำคัญของเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ คือ วงจรที่ประกอบไปด้วยไมโครชิพต่างๆ ซึ่งถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกันจำนวนหลายล้านวงจรมบนพื้นที่ขนาด 1 ตารางนิ้ว โดยใช้แผ่น Silicon บางๆ เป็นวัสดุรองรับไมโครชิพต่างๆ เหล่านี้ในทางกลับกัน พลาสติกอิเล็กทรอนิกส์ ใช้กระบวนการผลิตที่ต่างกันออกไป ซึ่งมีความหลากหลาย ขึ้นกับพลาสติกที่นำมาใช้ผลิต เช่น ถ้าใช้ Polyethylene Terephthalate หรือ PET จะต้องนำมาขึ้นรูปเป็นแผ่น Sheet ซึ่งจะมีทั้งความยืดหยุ่นและความเหนียว จากนั้นแผ่นวงจรจะถูกพิมพ์ลงบนแผ่น sheet เหล่านี้ โดยใช้เครื่องพิมพ์ Ink Jet ซึ่งเป็นเทคนิคเดียวกับที่ใช้ในวงการสิ่งพิมพ์ สิ่งที่ได้จากวิธีการนี้คือ ต้นทุนการผลิตจะไม่แพง ผลิตได้ง่ายและรวดเร็วอีกด้วย

ปัจจุบันมีการผลิตหนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีความบางและใช้พลังงานน้อยเฉพาะเมื่อจะต้องเปลี่ยนหน้าที่ต้องการอ่านเท่านั้น ตัวอย่างสินค้าที่วางจำหน่ายอยู่ในท้องตลาด เช่น Sony Reader และ Irex Iliad



ในอนาคต อุปกรณ์ที่ต้องการความบาง ทนทาน เก็บข้อมูลได้มาก ยังคงเป็นที่ต้องการ ดังนั้น พลาสติกอิเล็กทรอนิกส์ยังคงมีความจำเป็นต้องพัฒนาต่อไป เพื่อให้มีขีดความสามารถตามที่ผู้ใช้ต้องการและมีอายุการใช้งานยาวนาน ส่วนด้านการแพทย์ สามารถนำมาใช้ในอุปกรณ์ที่เก็บประวัติของผู้ป่วย ขณะที่แพทย์เดินตรวจอาการ ในกรณีของบรรจุก้อนที่ ก็สามารถติดแผ่นอิเล็กทรอนิกส์บางๆ เพื่อแสดงวันหมดอายุของสินค้า เป็นต้น

In today's information edge, technology has rapidly developed. So does the know-how in plastic industry. Using plastic in electronic industry is an example of such advancement. At present, plastic is more widely used as parts of electronic devices, because it has been developed to have a property of an electrical conductor. Some applications of plastic in the electronic industry are display screens and mobile electronic newspapers or e-newspapers, which use plastic in such components as electronic circuits.

The term "electronic plastic" generally refers to the conductive plastic discovered in 1976 by Professor Ajan J. Heeger, Professor Alan G. Mac Diarmid, and Professor Hideki Shirakawa, awarded the Nobel Prize in chemistry.

The heart of modern electronic technology is the millions of circuits containing various kinds of interconnected microchips that occupy a tiny, around one square inch, space, and is supported by thin silicon sheets. There are

different production processes of electronic plastic, depending on its applications. For example, if polyethylene terephthalate (PET) is used, its shape needs to be molded into sheets, which make them very elastic and tenacious. After that, the circuit would be printed onto these sheets by using ink-jet printers, the same technique used in the publication field. This method results in an inexpensive product with low production cost, and the speedy, yet efficient process.

Today, electronic newspaper is being developed. With a slim design, it consumes a small amount of energy only when turning to the pages. Examples of the products in the market are Sony Reader and Irex Iliad.

In the future, demands for thin, durable, and large data storage capacity devices would remain high. This means electronic plastic still needs to be developed further to reach higher capability levels that meet users' requirements and have a longer lifetime. It can also be used in the medical field, such as in a device that collects patients' history records during doctors' visits. In terms of packaging, an electronic sheet could be attached to packaging to show its expiry date. ■

เอสซีจี เคมิคอลส์ เปิดตัวบริการธุรกิจครบวงจรสร้างความแตกต่าง
เริ่มโครงการด้วยถุง "ข้าวโรงเรียน"

"ข้าวโรงเรียน"

SCG Chemicals makes a difference by introducing comprehensive business services for the "School Rice" bags.



เอสซีจี เคมิคอลส์ ในฐานะคู่คิด
ของลูกค้าได้ร่วมมือพัฒนา
บรรจุภัณฑ์ให้กับโครงการ
"ข้าวโรงเรียน" ให้บริการธุรกิจ
ครบวงจร โดยให้คำปรึกษาและ
พัฒนาบรรจุภัณฑ์พลาสติก
ตลอดกระบวนการ ตั้งแต่ออกแบบ
เลือกวัตถุดิบ ผลิต และส่งสินค้า
ถึงมือผู้บริโภค

โครงการ "ข้าวโรงเรียน" เกิดจากความร่วมมือ
ของ 3 องค์กร ได้แก่ บริษัท เอสซีจี
เคมิคอลส์ จำกัด นำโดย **คุณชลธร ฐ
ญานารณพ** กรรมการผู้จัดการใหญ่, บริษัท
ธุรกิจเพื่อการศึกษาและพัฒนาชุมชน จำกัด
นำโดย **คุณเมธีชัย วีระไวทยะ** ประธานบริษัท
และ บริษัท เซ็นทรัล ฟู้ด รีเทล จำกัด นำโดย
คุณจิรนนท์ ผู้พัฒน์ รองกรรมการผู้จัดการ
ใหญ่อาวุโส สายบริหารจัดการซื้อและการตลาด
คุณชลธร ฐญานารณพ จาก เอสซีจี เคมิคอลส์ กล่าว
ถึงที่มาของความร่วมมือและความสำเร็จใน
ครั้งนี้ว่า

"เอสซีจี เคมิคอลส์มีแนวทางการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจนในเรื่อง
ของ "คู่คิด คู่ค้า คู่พัฒนา" ซึ่งหมายความว่าเราไม่ได้เป็นเพียง
ผู้จำหน่ายเม็ดพลาสติก แต่เราได้ร่วมคิดกับเจ้าของโครงการ
อย่างเต็มที่เพื่อตอบโจทย์ความต้องการเฉพาะของผลิตภัณฑ์
สำหรับโครงการ "ข้าวโรงเรียน" ต้องบอกว่า คุณสมบัติเด่นของ
ข้าวหอมมะลิคือ กลิ่นหอม ดังนั้น ถุงข้าวจึงต้องเก็บความหอม
ของข้าวได้ ซึ่งความพิเศษของถุงที่เราพัฒนาคือเป็นถุงสองชั้น
ประกบกัน ดูเผินๆ จะดูแทบไม่ออก ถุง "ข้าวโรงเรียน"
มีความแข็งแรงทนทาน ยืดหยุ่นและรับน้ำหนักได้ดี ป้องกัน
ความชื้น และที่สำคัญคือ สามารถรักษาคุณภาพของข้าวจนถึง
มือผู้บริโภค"





"นอกจากเหนือจากคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์แล้ว เอสซีจี เคมิคอลส์ ยังมีบริการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยทีมดีไซน์เนอร์ที่ออกแบบพร้อมให้คำปรึกษาแก่ลูกค้า อย่างใกล้ชิด ซึ่งทำให้รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ตอบโจทย์ ความต้องการของลูกค้าได้อย่างชัดเจน" นอกจากนี้ คุณชลนัฐยังได้กล่าวเสริมถึงแนวทางการดำเนินธุรกิจของ เอสซีจี เคมิคอลส์ และการได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมใน โครงการข้าวโรงเรียนว่า

"หลังจากที่ผมรู้จักกับคุณเม็ชชัย ได้ทราบว่าคุณเม็ชชัยมีความคิด ที่จะสร้างสรรค์โครงการดีๆ เพื่อสังคมอยู่มาก ทางเรารู้สึก ยินดีหากได้เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการเหล่านี้ เพราะเรื่อง ของการคืนกำไรสู่สังคม เป็นเรื่องที่เรามุ่งเน้นเช่นเดียวกัน เมื่อมีโอกาสได้พูดคุยถึงโครงการข้าวโรงเรียนจึงได้หารือกันว่า เอสซีจี เคมิคอลส์ จะเข้ามาช่วยในส่วนใดได้บ้าง เมื่อพิจารณา แล้วก็ได้ข้อสรุปว่า เอสซีจี เคมิคอลส์ ในฐานะที่มีความชำนาญ เรื่องของบรรจุภัณฑ์พลาสติก พร้อมทั้งมีเครือข่ายพันธมิตรใน ด้านการผลิตที่มีศักยภาพอยู่แล้ว จึงได้เข้าไปช่วยทีมงานผู้ผลิต ข้าวอย่างใกล้ชิดในทุกกระบวนการ"

ด้านคุณเม็ชชัย กล่าวถึงความร่วมมือในครั้งนี้ว่า "ผมมีความ คิดเกี่ยวกับโครงการข้าวโรงเรียนมานานแล้ว เพราะการที่ผม จัดตั้งโรงเรียนล้าปลายมาศพัฒนาที่ จ.บุรีรัมย์ ผมก็ตระหนัก ว่า การใช้งบประมาณซึ่งได้มาจากเงินบริจาคเพียงอย่างเดียวไม่ ก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน แต่ถ้าเราสามารถนำข้าวซึ่งเป็น พืชผลทางการเกษตรของคนในพื้นที่มาแปรรูปและจัดจำหน่าย ได้ นอกจากนักเรียนของโรงเรียนล้าปลายมาศพัฒนาจะมีทุน ลำหรับการศึกษาแล้ว ยังช่วยสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการ และ คนในชุมชนล้าปลายมาศอีกด้วย"

"ที่ผ่านมาก็พยายามศึกษา และคิดมาตลอดว่าจะทำโครงการ นี้ให้เป็นจริงได้อย่างไร จนได้มาพบกับคุณชลนัฐ จึงทำให้ ความตั้งใจที่มีมานานสำเร็จด้วยดี เอสซีจี เคมิคอลส์ ให้ความช่วยเหลือทุกด้านจริงๆ ตั้งแต่ช่วยแนะนำว่า ควรใช้เม็ดพลาสติกเกรดใด ขั้นตอนการผลิตจะเป็นอย่างไร จนถึงการจัดออกแบบบรรจุภัณฑ์ ประกอบกับได้รับ คำแนะนำและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากคุณจิรนนท์ บริษัท เซ็นทรัล ฟู้ด รีเทล จำกัด ในเรื่องช่องทางการจัด จำหน่าย"



เมื่อถามถึงด้านของผู้จัดจำหน่ายว่าเข้ามามีส่วนร่วมกับการโครงการ นี้ได้อย่างไร และรู้สึกอย่างไรกับโครงการนี้ คุณจิรนนท์ บริษัท เซ็นทรัล ฟู้ด รีเทล กล่าวว่

"รู้จักอาจารย์เม็ชชัยมานานแล้ว เคยได้ยินชื่อเสียงและผลงาน ต่างๆ ของท่านมามาก และรู้สึกประทับใจกับแนวคิดของ โรงเรียนล้าปลายมาศพัฒนาอยู่ก่อนแล้ว เมื่อทราบว่ามีโอกาส ที่จะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของโครงการนี้ได้ ก็รู้สึกยินดีเป็น อย่างยิ่ง เพราะปกติเราไม่ได้ทำธุรกิจค้าปลีกเพียงอย่างเดียว แต่ยังช่วยซื้อสินค้าโดยตรงจากเกษตรกรด้วย ซึ่งเชื่อว่าการ ทำธุรกิจแบบเกื้อกูลกันจะช่วยให้สังคมยั่งยืนและน่าอยู่"

ในฐานะที่จะเป็นผู้จำหน่ายได้จากการจำหน่ายข้าวโรงเรียนไปพัฒนา การศึกษาของเด็กๆ และคนในชุมชนล้าปลายมาศต่อไป คุณเม็ชชัยได้กล่าวถึงความประทับใจจากการได้รับความช่วยเหลือ และแนวทางการทำงานที่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันของ เอสซีจี เคมิคอลส์ ว่า

"เอสซีจี เคมิคอลส์ คือเพื่อนที่ช่วยเปลี่ยนภาพในสมองมา เป็นความจริงที่สัมผัสได้ เพราะผมเองก็ไม่ทราบว่าถุงแบบใด ที่เหมาะกับการใส่ข้าว และต้องเลือกวัสดุดีอย่างไรใน ขั้นตอนการผลิต ซึ่ง เอสซีจี เคมิคอลส์ ไม่เพียงช่วยคิด คอนเซ็ปต์และออกแบบผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่ยังช่วยให้ กระบวนการทำงานสะดวกสบายมากขึ้น รู้สึกประทับใจและ หวังว่าผู้ที่ทำงานเพื่อสังคมอย่าง เอสซีจี เคมิคอลส์ จะได้รับ



◀ ถุงข้าวโรงเรียนจากการออกแบบของทีมนักออกแบบของ เอสซีจี เคมิคอลส์ ที่สอดคล้องกับแนวคิดของสินค้า อีกทั้งมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวไม่ซ้ำใคร

The design of School Rice bags created by the designers of SCG Chemicals is unique and suits the concept of the product.

The "School Rice" project is the collaboration of 3 organizations: SCG Chemicals Co., Ltd., led by its president Mr. Cholanat Yanaranop, Business for Education and Community Development Co.,Ltd., led by its chairman Mr. Mechai Viravaidya, and Central Food Retail Company Limited led by Ms. Jiranant Phupat, Senior Vice President for Procurement and Marketing. Mr. Cholanat recalls the beginning of the successful collaboration as follows:

"SCG Chemicals has a clear direction for its business concept, 'Building Success Together'. This means that we not only supply plastic pellets, but also work together with our business partners to respond to particular product demands. Regarding the 'School Rice' project, since scent is the major characteristic of "Hom Mali" rice, its bags must preserve the aroma of the rice. The bags we have developed are special because they are made of two-layered film, a feature that makes "School Rice" bags durable and flexible. They can hold weight well, screen out humidity, and preserve rice quality until it reaches consumers.

"Apart from ensuring packaging quality, SCG Chemicals also provides package designing services. Our designer teams work closely with customers in providing consultations for packaging design. This enables us to deliver packaging that meet customers' needs in terms of both quality and design." Mr. Cholanat also described SCG Chemicals' business concept through its contribution in the School Rice project.

"When I came to know Mr. Mechai, I found that he had many innovative projects in mind for the good of the society. We are glad taking part in such projects, because returning benefits to the society is also one of our focuses. When we had a chance to discuss the School Rice project, we looked into the possibilities of SCG Chemicals lending a helping hand. The discussion led to the conclusion that SCG Chemicals, with expertise in plastics and strong business network, would support the school rice project team in every stage of packaging development"

การสนับสนุนและเกื้อกูลจากสังคมกลับมาเช่นกัน และผมอยากเห็นการนำแนวทาง "คู่คิด คู่ค้า คู่พัฒนา" ไปใช้กับองค์กรอื่นๆ ต่อไปเรื่อยๆ เพื่อให้เศรษฐกิจและสังคมไทยพัฒนาควบคู่กันไปอย่างยั่งยืน"

โครงการ "ข้าวโรงเรียน" เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ พยายามพัฒนาการให้บริการทางการตลาดแบบครบวงจรเพื่อให้สามารถเป็น "คู่คิด คู่ค้า คู่พัฒนา" ของพันธมิตรทางธุรกิจอย่างแท้จริง

สำหรับผู้สนใจบริการให้คำปรึกษาหรือต้องการคำแนะนำ เพื่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบครบวงจร สามารถติดต่อที่ บริษัท เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมิคอลส์ จำกัด โทร 0-2586-2317

SCG Chemicals has proved once again to be a true partnership for its customers by providing comprehensive packaging services for the "School Rice" project. The services cover consultation and assistance throughout plastic packaging development process, ranging from packaging designs, to the raw materials selection, production coordination, and delivery to customers.



Speaking of the collaboration, Mr. Mechai said: *"I dreamed of the School Rice project for a long time. When I founded Lamplaimat Pattana School in Buri Ram province, I realized that donated fund alone would not lead to sustainable development of the school. If we process and market the rice produced by local people, we can not only provide students of Lamplaimat Pattana School with scholarships, but also enable their parents, and the people in the Lamplaimat community to generate more incomes."*

"I kept researching and trying to find ways to implement the project. The long-awaited plan was finally implemented when I met Mr. Cholanat, because SCG Chemicals does offer help in all stages of packaging development, ranging from advice on the suitable grade of plastic pellets, to the proper production process, and package designs. I have also received great assistance from Ms. Jiranant of Central Food Retail Company Limited in terms of proper marketing channels."

Asked to explain how a retailer participates in the project, Ms. Jiranant of Central Food Retail Company Limited said:

"I have known Mr. Mechai for a long time. I have heard a lot about his reputation and work, and have been impressed with the concept of Lamplaimat Pattana School. When I knew that we could participate in the project, I was very glad to be a part of this project, because we not only do the retail business, but also help the society by buying products directly from farmers. We believe that businesses, in which partners help one another will create a sustainable society and make it a better place to live."

Mr. Mechai shared his good impression about the assistance and contribution from SCG Chemicals as follows:

"SCG Chemicals is like a friend, who helps transform the dream into tangible reality. We did not know which kind of packaging is good for rice, and how raw materials should be selected for production process. I am impressed by SCG Chemicals' new way of doing business with partners. SCG Chemicals not only helps develop the concept and the design of the product, but also helps streamline our work. Therefore, I would like to see 'Building Success Together' concept being implemented at more and more organizations so that the Thai society can progress in a sustainable fashion."

The School Rice project is the other example that proves that SCG Chemicals always improves its services to be a "one-stop service solution provider" for the ultimate goal of truly 'Building Success Together' with its business partners.

The parties that are interested in the consultancy services or need comprehensive advice on the development of plastic packages, please contact SCG Performance Chemicals Co., Ltd. at Tel. 0-2586-2317. ■





ถังเก็บน้ำจาก **เอลิซอร์**
สะอาด ปลอดภัย 100%

elixir

โทร. 02-586-2317



Social Network

ช่องทางในการทำตลาดที่ทรงอำนาจแห่งยุค

The powerful marketing channel of an era

ยุคแห่งข้อมูลข่าวสารในปัจจุบัน เป็นยุคที่นักการตลาดต้องปรับตัวกันอย่างมาก โดยเฉพาะในแง่กลยุทธ์การสื่อสารการตลาด เนื่องจากกระแสของ**เครือข่ายทางสังคมบนโลกออนไลน์** หรือ **Social Network** มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้กำหนดกลยุทธ์การตลาดในองค์กรจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อปรับใช้สื่อออนไลน์นี้ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางการตลาดของสินค้าหรือบริการมากที่สุด



Social Network คืออะไร

“Social Network” หรือ “เครือข่ายทางสังคมบนโลกออนไลน์” เกิดจากเว็บไซต์ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้คนที่มีความชอบในสิ่งเดียวกันหรือความคล้ายคลึงกัน เข้ามาสมัครสมาชิกเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทำให้สามารถสร้างสังคมหรือกลุ่มเพื่อนขึ้นบนโลกอินเทอร์เน็ต โดยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันได้เสมือนอยู่ในสังคมจริง ไม่ว่าจะเป็นการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน การแข่งขันภาพถ่ายหรือวิดีโอ เป็นต้น หรือเรียกสั้นๆ ว่าเป็น “สังคมออนไลน์” นั่นเอง

ประโยชน์และจุดเด่นของ Social Network Marketing

การเป็นสมาชิกสังคมออนไลน์บนเว็บไซต์ใดๆ ก่อนอื่นต้องลงทะเบียนโดยให้ข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ ข้อมูลการติดต่อ หรือกิจกรรมที่ชอบ ฯลฯ ในแง่มุมของการทำการตลาด Social Network Marketing มีประโยชน์ดังนี้

- ช่วยให้การโฆษณาประชาสัมพันธ์ทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่มีความชอบหรือความสนใจเฉพาะเรื่องได้ค่อนข้างตรงและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางการตลาดของสินค้าหรือบริการ
- ใช้เป็นช่องทางในการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผลิตภัณฑ์ รวมถึงสร้างยอดขายให้สินค้าหรือบริการได้ เนื่องจากในการทำกิจกรรมของสมาชิกจะมีลักษณะของการบอกต่อแบบปากต่อปากที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้น เนื่องจากข้อมูลในช่องทางนี้นับเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นจากสมาชิกเครือข่ายเอง

(User-generated content) ที่กลุ่มเป้าหมายพร้อมจะเชื่อถือมากกว่า เพราะไม่รู้ลึกลับถูกบังคับให้ต้องรับข้อมูล

- ผู้คนใน Social Network มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ อยู่ตลอดเวลา ทำให้นักการตลาดสามารถใช้เว็บไซต์ลักษณะนี้เป็นเครื่องมือในการทำ CRM (Customer Relationship Management) ได้ ที่สำคัญเป็นช่องทางที่สามารถตรวจสอบ Feedback ของกลุ่มเป้าหมายได้ค่อนข้างชัดเจน
- สามารถควบคุมและกำหนดระยะเวลาในการทำการตลาดได้ง่าย
- มีต้นทุนที่ต่ำกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์มาก หรือหากองค์กรใดใช้งบประมาณในการทำการตลาดผ่าน Social Network เทียบเท่าการโฆษณาประชาสัมพันธ์ในช่องทางอื่น Social Network ก็มีแนวโน้มว่าจะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า เนื่องจากสามารถควบคุมผลสำเร็จของแผนการตลาดในกิจกรรมย่อยต่างๆ เช่น การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายระยะเวลาในการประชาสัมพันธ์ ฯลฯ ได้ดีกว่า

Facebook ตัวอย่างความสำเร็จที่น่าศึกษา

Facebook เป็น Social Network ที่มีชื่อเสียงและประสบความสำเร็จอย่างมากในยุคนี้ ทั้งในด้านของการตอบรับของสมาชิกและการเป็นช่องทางเพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์

เว็บไซต์แห่งนี้เปิดให้สมาชิกใช้บริการเพื่อทำกิจกรรมร่วมกันได้ค่อนข้างหลากหลาย และมีฟังก์ชันที่ตอบสนองการใช้งานได้อย่างลงตัว ทำให้สมาชิกของ Facebook เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดจาก 100 ล้านคนในเดือนสิงหาคม 2008 เป็น 250 ล้านคนในปัจจุบัน

จากตัวเลขสมาชิกที่เพิ่มขึ้นเกินคาดนี้เอง ทำให้เกิดการตลาดสินค้าหรือบริการต่างๆ ให้ความสนใจและเล็งเห็นเป็นโอกาสในการทำ Promotion สินค้าของตน โดยปัจจุบันมีสินค้ามากกว่า 150 แปรนต์ ที่เลือกใช้ Facebook เป็นช่องทางในการสื่อสารเพราะมีคุณลักษณะ (Features) ที่รองรับรูปแบบของการตลาดที่หลากหลาย เช่น การเปิดกว้างในการพัฒนา Applications เพื่อโต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive Applications) เช่นการสร้าง Fan Page เป็นต้น

มีสถิติประมาณการว่าปัจจุบันประชากรบนโลกอินเทอร์เน็ตทั่วโลกมีมากถึง 1.6 พันล้านคน (ข้อมูลอ้างอิงจาก ดร.เอียน เฟนวิก ศาสตราจารย์ประจำภาควิชาการตลาด สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ซึ่งหนึ่งในนั้นต่างมีเครือข่ายสังคมอยู่ที่ใดที่หนึ่งอย่างน้อย 1 ที่ นับเป็นกระแสที่กำลังท้าทายสื่อดั้งเดิม (วิทยุ/โทรทัศน์) อย่างหนักหน่วง จากสถิติดังกล่าวนี้ ลองพิจารณาดูว่าวันนี้คุณและองค์กรได้ใช้ประโยชน์จาก Social Network คู่มคัแล้วหรือยัง!

In today's information age, marketers are required to constantly adjust themselves, marketing communication strategies. The fast-growing trend of online **social networks** has forced an organization's marketing strategists to adopt this media, and utilize to conform to the marketing objectives.

What is a Social Network?

A **social network** is basically a website created for people with common interests to register as members, and exchange their opinions to create community or a group of friends on the Internet. They can do all kinds of activities together as if they were in a real-world society such as discussing on certain topics, or sharing files, photos, or video clips. Such a website or meeting place could simply be called an "online society".

Benefits and Features of Social Network Marketing

To become a member of any social network website, you need to register by giving your personal information such as name, last name, address, contact information or preferred activities, etc. From marketing standpoint, benefits of social network marketing are:

- Creating fast, and effective public-relations and advertisements channel to approach accurate target groups of common interests in line with marketing objectives of each product or service
- Acting as a channel to build product or service credibility, which can, in turn, generate sales number, since member activities would create an effective word-of-mouth

communication, a user-generated content, which proves more convincing among the target group because its members do not feel "forced" to receive the information.

- As people in a social network exchange their opinions on different topics all the time, marketers can use the website as CRM (customer relationship management) tool. Importantly, this channel allows you to check feedback from a target group effectively.
- Conveniently controlling length and result of a marketing campaign.
- Less costs than conventional marketing tools, such as printing media, radio, and television. Comparing with the same budget spent on other marketing communication channels, social network can draw more worthwhile feedback because result of each sub-activity in the marketing plan, such as effectiveness of target audience approach, and promotional period can easily be controlled.



Facebook - A Success Case Study

Facebook is one of the most famous and successful social networks in this era in terms of member responses, making it the most effective public-relations and advertisement channel.

This website is open for members to do a variety of activities together. Its various features respond well to the needs of members, causing the number of members to jump from 100 million in August 2008 to 250 million nowadays.

The unexpected surge in the number of Facebook members has drawn the attention of the marketers of many products or services. Currently, there are more than 150 brands using Facebook as a communication channel to reach their target customers. The site offers features that facilitate various kinds of marketing campaigns, such as development of applications to interact with users, for example, allowing members to create a Fan Page.

According to statistics cited by Dr. Ian Fenwick, the Professor of Marketing Department, Sasin Graduate Institute of Business Administration, Chulalongkorn University, the global Internet population now grows to 1.6 billion, each of whom has at least one social-network account, posing a big challenge for conventional media (radio/television). Given such an overwhelming numbers, it may be time to consider whether you and your organization have reaped enough benefits from this social-network phenomenon! ■



ภาพรวมธุรกิจปิโตรเคมี ปี 2553 Petrochemical Outlook 2010

ทีมงานเศรษฐกิจของ Merrill Lynch คาดการณ์ GDP ทั่วโลกในปี 2553 เป็น +3.7% ซึ่งเพิ่มขึ้นหลังจากที่เคยคาดว่า GDP ในปี 2552 จะถดถอยลงเพียง 1% ซึ่งสามารถคาดการณ์ถึงความเติบโตของอุปสงค์ของธุรกิจปิโตรเคมีในปี 2553 ได้ อย่างไรก็ตาม Merrill Lynch คาดว่ากำลังการผลิตเอทิลีนโพลีเมอร์โดยรวมทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นที่ 19% ในช่วงปี 2552-2554 แสดงถึงการเติบโตต่อปีประมาณ 6% ในขณะที่ระดับความต้องการมีเพิ่มขึ้นเพียงครึ่งหนึ่งของระดับดังกล่าว ดังนั้น แม้ว่าอุปสงค์จะฟื้นตัวขึ้นจากช่วงขาลง อุปทานที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ส่งผลให้สถานการณ์ยังไม่แน่นอน ผลประกอบการในธุรกิจนี้จึงน่าจะอยู่ในระดับปกติในปี 2555 และจุดสูงสุดของผลกำไรน่าจะตามมาในปี 2556

ในช่วงไตรมาส 2 ของปี 2552 ที่ธุรกิจปิโตรเคมีเป็นช่วงขาขึ้นอย่างชัดเจนนั้น Credit Suisse วิเคราะห์ว่าเป็นผลมาจากความต้องการเก็บสต็อกสินค้าของประเทศจีน อย่างไรก็ตาม กำลังการผลิตที่จะเพิ่มขึ้นในช่วง 12 เดือนข้างหน้าจากภูมิภาคเอเชียและตะวันออกกลาง ซึ่งเป็นการเพิ่มกำลังการผลิตที่มากที่สุดในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา น่าจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจปิโตรเคมีลดลงในปี 2553

สำหรับกำลังการผลิตใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้น ซึ่งประกอบด้วยโครงการลงทุนในประเทศแถบเอเชีย และโครงการในแถบตะวันออกกลางนั้น คาดว่าโครงการในประเทศแถบเอเชีย น่าจะเสร็จสมบูรณ์เร็วกว่ากำหนด โดยเฉพาะในประเทศจีน ซึ่งมีนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจ น่าจะส่งผลให้โครงการต่างๆ เช่น Fujian และ Dushanzi เสร็จก่อนไตรมาสแรกของปี 2553 ซึ่งนับว่าเร็วกว่าที่คาดไว้

ประเทศจีน เป็นประเทศที่มีความต้องการเอทิลีนสูงมากของโลก ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนถึง 18% ของความต้องการทั่วโลก และมีปริมาณการนำเข้าถึง 42% ซึ่งนับเป็นตลาด





เป้าหมายหลักของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ในปี 2552 ความต้องการเอทิลีนของประเทศจีน มีปริมาณมากกว่าแนวโน้มการเติบโตในระยะยาวที่คาดการณ์ไว้ โดยสาเหตุหนึ่งมาจากความต้องการเก็บสต็อกตั้งแต่เดือนมีนาคม โดยในช่วงไตรมาสแรกของปี 2552 อัตราการเติบโตของความต้องการเอทิลีนในประเทศจีนนับเป็น 2 เท่าของอัตราการเติบโตของ GDP ซึ่งอยู่ในระดับ 6% ในช่วงไตรมาสแรกของปี 2552 ธุรกิจปิโตรเคมี โดย เอสซีจี เคมิคอลส์ มีสัดส่วนในผลกำไรสุทธิของเอสซีจีมากถึง 47% เป็นผลมาจากการฟื้นตัวของธุรกิจปิโตรเคมีในไตรมาสสองของปี 2552 อย่างไรก็ตาม กำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นจากประเทศแถบตะวันออกกลางอาจส่งผลให้กำไรของธุรกิจปิโตรเคมีลดลงในอนาคต ทั้งนี้ ระยองโอเลฟินส์ (ROC) ซึ่งเป็นโรงงาน Cracker ของเอสซีจีจะมีการปิดซ่อมบำรุงครั้งใหญ่เป็นเวลา 45 วันในช่วงไตรมาสสองของปี 2553

Merrill Lynch's economic team recently raised its 2010 global GDP forecast to +3.7%, after expected global GDP contraction of 1.0% in 2009, which implies robust growth in demand for petrochemicals next year. However, as demand recovers from depressed levels, new supply remains a challenge. Global growth in ethylene monomer capacity is estimated at 19% in the aggregate from 2009-2011, or a CAGR (Compound Annual Growth Rate) of 6%, while demand could grow at half of that level. A return to mid-cycle or normalized earnings in 2012 followed by peak profitability 2013+ is forecasted.

Credit Suisse analyzed that the strong bounce in petrochemical industry in 2Q09 is due to restocking demand from China. Global supply addition over the next 12 months from Asia and the Middle East (the biggest increase in the past ten years), is expected to put pressure on industry profitability.

Unlike projects in the Middle East, Asian projects may come ahead of expectation. With China's stimulus program, projects like Fujian and Dushanzi may be completed sooner than originally estimated in 1Q10.

China, with an 18% share of global ethylene demand, was the only bright spot YTD - with YoY imports up 42%. Restocking demand was expected to start in March, when China's demand ran ahead of the long-term trend growth. Demand growth during 1Q09 in China was two-times its GDP growth of 6%.

SCG's net profit exposure to petrochemicals sector was 47% in 1Q09. A stronger-than-expected bounce in 2Q09 has reduced the sector's risk perception. The impact of capacity additions from the Middle East are likely to bring down margins. Rayong Olefins, SCG chemicals' existing 0.8 million ton cracker, is due to be closed for around 45 days for major maintenance in 2H10. ■



แหล่งข้อมูล (Source): Credit Suisse, Banc of America Securities-Merrill Lynch Research

active Plus+ "SB" Slip/Anti-block Masterbatch

Highly concentrated additive to reduce film blocking problem



ผู้ผลิตสินค้าพลาสติกในปัจจุบันส่วนใหญ่นิยมผสมเม็ดพลาสติกกับเม็ดสารเติมแต่งความเข้มข้นสูงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและมูลค่าของผลิตภัณฑ์พลาสติก ด้วยเหตุนี้ เอสซีจี เพอร์ฟอร์มานซ์ เคมิคอลส์ ได้ตระหนักถึงความต้องการดังกล่าวของลูกค้า จึงได้พัฒนาสินค้าในกลุ่ม Active Plus+ ซึ่งเป็นเม็ดสารเติมแต่งความเข้มข้น นับเป็นอีกหนึ่งกลุ่มสินค้าภายใต้แบรนด์ Active นอกจาก Active Flow ที่รองรับพลาสติกได้นำเสนออีกเป็นเล่ม 4 และ 5

Active Plus+ "SB" Slip/Anti-block Masterbatch เป็นอีกหนึ่งทางเลือกให้กับผู้ผลิตสินค้าพลาสติกเพื่อช่วยแก้ปัญหาในการเปิดปากถุง การดึง/แยกฟิล์มในกระบวนการผลิตและการใช้งาน

โดยทั่วไป ฟิล์ม LLDPE และ LDPE มักมีปัญหาในการเปิดปากถุง หรือการแยกฟิล์ม เนื่องจากฟิล์มดังกล่าวมีความเป็นผลึกน้อย มีความนิ่ม ทำให้ง่ายต่อการเกิดปัญหาฟิล์มติดกัน (Sticking and Blocking) โดยเฉพาะกับฟิล์มบางๆ ซึ่งบางครั้งเราพบว่าฟิล์มมีลักษณะเป็นสุญญากาศ ดัชนีที่ใช้ชี้วัดความยากง่ายในการแยกฟิล์มออกจากกัน ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์แรงเสียดทานของฟิล์ม (Coefficient of Friction: COF) และค่าแรงดึงสำหรับแยกฟิล์ม (Blocking force) โดยฟิล์มที่มีค่า COF/Blocking สูง จะทำให้ฟิล์มมีปัญหาในการใช้งาน การเปิดปากถุง

ทั้งนี้ค่า COF/Blocking สามารถเพิ่มขึ้นได้ในระหว่างกระบวนการขึ้นรูป หรือระหว่างการจัดเก็บม้วนฟิล์มภายใต้ความดันและความร้อน

ปัญหาจากการที่ฟิล์มมีค่า COF และ Blocking ที่สูงมีดังต่อไปนี้

- ปัญหาในกระบวนการผลิต เช่น ปัญหาการติดที่ Nip rolls และกระโຈມຍຸບລຸກໂປ່ງ (Collapsing frame) ทำให้ฟิล์มที่ผลิตได้เป็นรอย และกระบวนการผลิตควบคุมได้ยาก
- ปัญหาในการขึ้นรูป/แปรรูป (Convert) ฟิล์ม เช่นปัญหาในการ Laminate ปัญหาความยากในการแยกฟิล์ม
- ปัญหาการใช้งานที่ลูกค้า (End user) เช่นปัญหาในการคลี่ การเปิดปากถุง เพื่อบรรจุผลิตภัณฑ์

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อค่า COF และ Blocking

1. ดัชนีการไหลตัวและความเป็นผลึกของพลาสติก: พลาสติกที่มีความหนืดสูง มีความเป็นผลึกสูง จะให้ฟิล์มที่มีความแข็ง ไม่นิ่ม ดังนั้นมีแนวโน้มจะเกิดการติดกันต่ำ ค่า Blocking และ COF จึงไม่สูง
2. ความหนาของฟิล์ม: ฟิล์มบาง มีแนวโน้มจะเกิด Blocking และมี COF สูง
3. ลักษณะผิวฟิล์ม: ฟิล์มที่เรียบเงา มีแนวโน้มจะเกิด Blocking และมี COF สูง
4. อุณหภูมิในการผลิต และสภาวะการจัดเก็บฟิล์ม: ในกระบวนการผลิตฟิล์ม เช่น Nip roll หากอุณหภูมิ

สูง หรือความดันสูง จะส่งผลให้ฟิล์มมีแนวโน้มที่จะติดกันง่ายขึ้น เนื่องจากเกิด Blocking และมี COF สูง

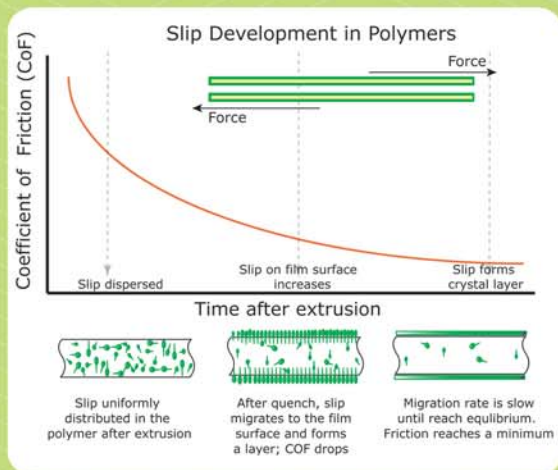
5. ประจุไฟฟ้าสะสมที่ผิวฟิล์ม: ส่งผลให้อากาศสัมผัสกันระหว่างผิวฟิล์มมากขึ้น มีแนวโน้มจะเกิด Blocking และมี COF สูงขึ้น
6. การระเบิดผิว : เป็นการเพิ่ม Surface tension ของฟิล์ม ซึ่งส่งผลให้ค่า COF สูงขึ้นและมีโอกาสเกิด Blocking มากขึ้น
7. ชนิดของสารเติมแต่ง: สาร Slip และ Anti-block ส่งผลให้ Blocking และ COF ของฟิล์มน้อยลง

จากปัจจัยข้างต้น พบว่าการแก้ปัญหาเรื่อง Blocking และ การลด COF ของฟิล์มสามารถทำได้โดยการเติมสารเติมแต่ง Slip และ Anti-block

โดยทั่วไป Slip ที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมพลาสติก ซึ่งได้รับการรับรองจาก FDA (Food and Drug Administration) และมีประสิทธิภาพในการลด COF เป็นอนุพันธ์ของกรดไขมัน (Fatty acid amides) ที่มีโครงสร้างเป็น C18 (Oleamide) และ C22 (Erucamide) ซึ่งสารเคมีดังกล่าวสามารถแก้ปัญหการยึดติดของฟิล์ม โดยมีกลไกการทำงานดังนี้

กลไกการทำงานของ Slip

โดยทั่วไป Slip จะมีความเข้ากันได้กับเนื้อพลาสติก โดยในสภาวะหลอมเหลว Slip จะแทรกตัวอยู่ในชั้นสัณฐานของพลาสติก และหลังจากที่พลาสติกเย็นตัว เนื่องจาก Slip มีความเข้ากันได้กับพลาสติกน้อย จึงแพร่ออกมาที่ผิวของชิ้นงานสร้างชั้น Slip บางๆ ระหว่างชั้นฟิล์ม ซึ่งช่วยลดการติดกันของฟิล์ม ทำให้ฟิล์มลื่นออกจากกันได้ง่ายขึ้น



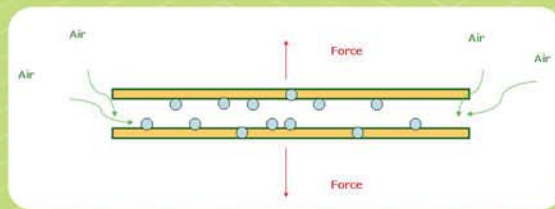
The mechanism of slip additive at the different time in the extrusion process กราฟแสดงกลไกการทำงานของ Slip ใน Process การอัดรีดในช่วงเวลาต่างๆ

ในการเลือกใช้สาร Oleamide หรือ Erucamide นั้น ขึ้นอยู่กับอัตราการแพร่ที่ต้องการ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากกระบวนการหล่อเย็น และระยะเวลาในการพักเก็บม้วนฟิล์ม รวมทั้งกระบวนการในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ขั้นต่อไป

โดยที่ Oleamide จะมีอัตราการแพร่ที่เร็วกว่า Erucamide ดังนั้นหากต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการเปิดปากถุงในเวลาอันสั้น Oleamide จะมีความเหมาะสมมากกว่าอย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของ Oleamide คือ ค่า COF ของฟิล์มจะไม่คงที่ และหากใช้ที่อุณหภูมิสูงจะมีโอกาสทำให้ฟิล์มเหลือง เนื่องจากความเสถียรของ Oleamide จะน้อยกว่า Erucamide

สำหรับ Erucamide นั้น มีอัตราการแพร่ที่ช้ากว่า เนื่องจากขนาดโมเลกุลใหญ่กว่า ดังนั้นจึงมีความเสถียรมากกว่า เหมาะกับอุณหภูมิการใช้งานที่สูงกว่า

สำหรับสาร Anti-block ที่ใช้ในงานฟิล์ม มักเป็นสาร Inorganic เช่น Calcium, Talc, Silica โดยสาร Anti-block จะวางตัวบนผิวฟิล์มทำให้เกิดช่องว่างระหว่างชั้นฟิล์ม อากาศจึงสามารถแทรกผ่านชั้นฟิล์ม ส่งผลให้ฟิล์มแยกตัวออกจากกันได้ง่ายขึ้น ดังภาพ:



การเลือกใช้สาร Anti-block ควรพิจารณาถึงความใสและสมบัติเชิงกลของฟิล์มที่ต้องการ เนื่องจากสาร Anti-block แต่ละชนิดมีค่าความหักเหของแสงแตกต่างกัน นอกจากนี้ ขนาดอนุภาค ปริมาณ และการกระจายตัวของสาร Anti-block ก็ล้วนมีผลต่อความขุ่น-ใส และสมบัติเชิงกลดังที่กล่าวข้างต้น สาร Anti-block ที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในฟิล์มโพลีโอเลฟินส์ คือ Silica และ Talc เนื่องจากสารทั้งสองมีค่าการหักเหแสงใกล้เคียงกับค่าการหักเหแสงของโพลีโอเลฟินส์

ด้วยความใส่ใจเรื่องคุณภาพของเม็ดพลาสติกให้สามารถตอบสนองความต้องการของทั้งผู้ผลิต (Producer) ผู้แปรรูป (Converter) และ ผู้ใช้งานปลายทาง (End User) เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมิคอลส์ จึงได้พัฒนาเม็ดสารเติมแต่ง Active Plus+ "SB" Slip/Anti-block Masterbatch ซึ่งเป็นเม็ดสารเติมแต่ง Slip กับ Anti-block ความเข้มข้นสูง โดยสารเติมแต่งทั้งสองจะเสริมประสิทธิภาพการทำงานของกันและกันเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะช่วยลดปัญหาการเกาะติดแน่น การดึงกันของฟิล์มในระหว่างการผลิต ลดปัญหาการเปิดปากถุง หรือถุงติดระหว่างใช้งานได้เป็นอย่างดี รวมทั้งป้องกันการกลับมาติดกันอีกครั้งของฟิล์ม (re-blocking)

นอกจากนี้ เม็ดสารเติมแต่งความเข้มข้นสูงที่พัฒนาโดย เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมิคอลส์ ได้รับการออกแบบให้มีความเข้ากันได้กับเม็ดพลาสติกเกรดฟิล์ม โดยสาร Slip ที่เลือกใช้มีคุณสมบัติทนต่ออุณหภูมิการใช้งานสูง ไม่ทำให้เกิดกลิ่นที่เป็นมลภาวะระหว่างการผลิต ส่วนสาร Anti-block ที่เลือกใช้มีขนาดอนุภาคสม่ำเสมอ และไม่ส่งผลกระทบต่อความใสของฟิล์ม

Active Plus+ "SB" ไม่ก่อให้เกิดปัญหาระหว่างการผลิต ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเจล ปัญหาคราบขาว และฝุ่นขาว ในการผลิต นอกจากนี้ ยังปลอดภัยจากสารตกค้าง และได้รับการรับรองจาก FDA จึงสามารถนำไปใช้งานกับฟิล์มบรรจุ/สัมผัสอาหาร เช่น ฟิล์มยืด (Flexible packaging), ฟิล์มหด (Shrink film), ถุงบรรจุอาหารแช่แข็ง, ถุงข้าวสาร และ ถุงใส่อาหารร้อนหรือเย็น ฯลฯ ได้

Active Plus+ "SB" Slip & Anti-block Masterbatch มี 2 เกรด เพื่อรองรับความต้องการของผู้ผลิตฟิล์ม LLDPE/LDPE ที่แตกต่างกัน ได้แก่



blocking force. This is especially the case for thin films, which are susceptible to vacuum. Indices, which show how easy or difficult it is to separate films, are the Coefficient of Friction (COF) and the blocking force. Films with high COF/blocking values will pose problems in real use and, when made into bags, make the products hard to open. However, COF/blocking values can increase under pressure and heat during molding processes, or film roll storage.

- 1) SB 31L : เหมาะสำหรับงานที่ต้องการการกระจายตัวของ Masterbatch ดี โดยจะมีปริมาณ Slip/Anti-block อยู่ในช่วง 200 – 800 ppm ปริมาณการใช้ที่แนะนำ อยู่ในช่วง 0.5-1.5 % โดยน้ำหนัก
- 2) SB 32L: เหมาะสำหรับงานที่ต้องการปริมาณ Slip/Anti-block ในช่วง 600-2,000 ppm เป็นสารเติมแต่งความเข้มข้นสูง ช่วยเพิ่ม Cost-Effectiveness ของกระบวนการผลิตปริมาณการใช้ที่แนะนำ อยู่ในช่วง 0.5-2.0 % โดยน้ำหนัก

ทีมงาน SCG Performance พร้อมจะให้คำปรึกษาคำแนะนำ และร่วมทำการพัฒนาเม็ดสารเติมแต่ง เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ติดต่อ:

คุณจรรยา ตรีมงคล ธีรวิวัฒน์กุล (นัดหนึ่ง)
บริษัท เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมิคอลส์ จำกัด
โทร 02-586-6141

Today most plastic products manufacturers mix plastic resins with concentrated additive masterbatch to improve the qualities and values of plastic products. In respond to customers' demand, SCG Performance Chemicals has developed Active Plus+ highly concentrated masterbatches. Active Plus+ is another group of products under the Active brand in addition to Active Flow introduced in the 4th and 5th issues of All Around Plastics.

Active Plus+ "SB" Slip/Anti-block Masterbatch is effective solution for the plastic product manufacturers of to tackle problems including bag opening, and film separation in both production processes and in real use.

Films made of LLDPE and LDPE are usually hard to open or separate, because they are less crystalline and soft, causing them to stick together and exhibit

Films with high COF and blocking values tend to cause the following problems :

- Problems in production processes, including blocking at nip rolls and collapsing frames. They cause scratches on films and difficulties in production control.
- Problems in converting films, including lamination and separation problems.
- Problems with end users, including difficulties in unrolling film, and opening bags for packaging.

The factors affecting COF and blocking values are as follows:

1. The melt flow index, and crystallinity of plastics: Plastics with high viscosity and crystallinity make hard films. Consequently, they rarely cause film blocking, then their blocking and COF values are not high.
2. Film thickness: Thin films are more likely to cause blocking, and have high COF values.
3. Film surfaces: Smooth or glossy films are more likely to cause blocking, and have high COF values.
4. Production temperatures and film storage conditions: In the production process, if heat and/or high pressures are applied to nip rolls, the films tend to stick due to high blocking force, and high COF values.
5. Cumulative charge on film surfaces: This factor increases the chance of film surfaces contacting each other, thus increasing the possibility of blocking force and high COF values.
6. Corona treatment: The method of increasing film surface tension raises COF values, and the possibility of blocking force.
7. The types of additives: Slip and anti-block additives reduce blocking force and COF values in films.

These factors lead to the conclusion that slip and anti-block additives can solve film blocking, and reduce film's COF values.

The slip additives to reduce COF values used in plastic industries, and certified by the Food and Drug Administration (FDA) are generally; fatty acid amides, C18 (Oleamide), and C22 (Erucamide). These chemicals can solve blocking force problem, and they work as described below.

The mechanism of slip additives

Generally, slip additives, when melted, can be mixed uniformly with plastics. As slip additives are slightly compatible with plastics, they then migrate to the surfaces of products when plastics cool down. The migration results in thin coats of slip additives between layers of films, reducing blocking force and causing films to be separated more easily.



Active Plus+ "SB" Slip/Anti-block Masterbatch ช่วยลดปัญหาการติดกันของฟิล์ม ทำให้ปัญหาการคลี่ฟิล์มบาง หรือการเปิดปากถุงจากหมดไป
Active Plus+ "SB" Slip/Anti-block Masterbatch helps reduce film blocking problem, reducing difficulty in opening bags.

Whether oleamide or erucamide should be used depends on the desired rates of the migration. Points for consideration are cooling processes, film storage periods and the next product conversion processes of. Oleamide, which migrates faster than erucamide, allows the faster bag opening, but its COF is unstable. Besides, if used in high temperatures, oleamide may cause the films to turn yellow, because it is less stable than erucamide. Erucamide, on the other hand, migrates more slowly, because its molecules are bigger, making it more stable, and suitable for use in higher temperatures.

Anti-block additives used in film production are usually inorganic, such as CaCO₃, talc and silica. Anti-block additives settle on film surfaces, and create space between layers of the films. As a result, air can pass through layers of films, making it easier to separate them. The selection of anti-block additives should take the intended transparency and films' mechanical properties into consideration, because different types of anti-block additives have different refractive indices. Besides, the size of

particles, as well as the quantity, and the dispersal of anti-block additives, affects the transparency and mechanical properties.

The anti-block additives widely used for polyolefins films are silica and talc, because their refractive indices are close to that of polyolefins.

Committed to improving the qualities of plastic resins to meet the needs of producers, converters, and end users, SCG Performance Chemicals has developed Active Plus+ "SB" Slip/Anti-block Masterbatch as highly concentrated slip and anti-block additives. Both kinds of additives

enhance each other's efficiencies, thus creating the best outcomes. The product effectively reduces the problem of film blocking in production processes, and the difficulty in opening bags in real use, and also prevents re-blocking. Besides, Active Plus+ "SB" Slip/Anti-block Masterbatch was developed to be compatible with film-grade plastic resins. The selected slip substance resists high temperatures, and does not give off odors during production. The selected anti-block substance has consistently sized particles, and does not affect film's transparency.

Active Plus+ "SB" does not cause problems such as gel, white stains, and white dusts during production processes. Besides, it does not create any residue, and is certified by the FDA. Therefore, it can be used for food-grade films, such as flexible packaging, shrink films, bags for frozen foods, rice bags, and hot or cold food bags. Active Plus+ "SB" Slip/Anti-block Masterbatch is available in the 2 following grades to serve the different demands of LLDPE and LDPE film producers.

- 1) SB 31L is suitable for the production that requires a good dispersal of masterbatch. The amounts of slip/anti-block substances are 200-800 ppm. The recommended usage ranges from 0.5-1.5% by weight.
- 2) SB 32L is suitable for the production that requires 600-2,000 ppm of slip/anti-block substances. This concentrated additive increases the cost-effectiveness of production processes. The recommended usage ranges from 0.5-2.0% by weight.

As always, SCG Performance Chemicals' team is ready to offer professional advice, and take part in co-developing additive pellets to always satisfy customers' needs.

For more information, please contact:
 Ms. Janya Trimongkol Hiranwiwatkul (Nid-Nueng)
 SCG Performance Chemicals Company Limited
 Tel. 0-2586-6141

ร่วมมือและก้าวไปด้วยกันคือ กุญแจแห่งความสำเร็จ

Cooperation and mutual progress are keys to success



การพัฒนาและผลิตสินค้าได้สักชนิดหนึ่งโดยยึดถือและคำนึงถึงคุณภาพและความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญ อีกทั้งมีการช่วยลูกค้าคิด และพัฒนาต่อยอดสินค้าให้ตรงกับความต้องการใช้งานของลูกค้าอยู่เสมอ นับเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการเป็นพันธมิตรการค้าที่ดีซึ่งกันและกัน เพราะเมื่อก้าวแรกเกิดขึ้นจากความตั้งใจที่จะเป็นพันธมิตรการค้าที่ดีแล้ว ปลายทางแห่งความสำเร็จทั้งในฐานะของผู้ผลิตและของลูกค้าผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ย่อมสวยงามด้วยกันทั้งสองฝ่าย



ภาพไฮโลแกรมที่ฉายผ่านแผ่นอะคริลิก SHINKOLITE DX001

เจตนา รามณ์

ดังกล่าวเป็นสิ่งที่ **บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด**

ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด และบริษัท มิตรชูชีพิ เรยอน จำกัด ประเทศญี่ปุ่น เจ้าของผลิตภัณฑ์แผ่นอะคริลิกหล่อแผ่นแบบต่อเนื่อง (Continuous Cast Sheet) แบบรอนด์ **SHINKOLITE** ยึดมันเสมอมา โดย **คุณวสันต์ โสถ์ถาวรกุล ผู้จัดการขายและบริการเทคนิค ธุรกิจ Continuous Cast Sheet** ได้กล่าวถึงจุดเริ่มต้นการแนะนำ SHINKOLITE เข้าสู่ตลาดแผ่นอะคริลิกยุคใหม่ว่า

"ไทย เอ็มเอ็มเอ ได้พัฒนาแผ่นอะคริลิกหล่อแผ่นแบบต่อเนื่อง หรือ Continuous Cast Sheet ภายใต้เครื่องหมายการค้า SHINKOLITE ขึ้นใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานแผ่นอะคริลิกยุคใหม่ เช่น สถาปนิก นักออกแบบ หรือนักสร้างสรรค์สื่อโฆษณาสมัยใหม่ที่ต้องการความสวยงาม ความสมบูรณ์แบบของงานมากขึ้น ซึ่งผู้ใช้งานกลุ่มนี้ จะต้องการแผ่นอะคริลิกที่มีคุณสมบัติบางลง มีความหนาสม่ำเสมอ และเรียบ ไม่เห็นรอยต่อระหว่างแผ่น แต่ยังคงตอบสนองความต้องการทางเทคนิคและการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ขั้วไฟ (Light box) ขนาดบาง หน้าจอ LCD-TV ขนาดบางพิเศษ เป็นต้น"

"SHINKOLITE ถูกผลิตขึ้นด้วยเทคโนโลยี Continuous Cast Sheet ที่ทันสมัยจาก มิตรชูชีพิ เรยอน ทำให้มีความพิเศษเหนือกว่าแผ่นอะคริลิกแบบเดิมๆ ทั่วไปในหลายๆ

ด้าน เช่น นำแสงได้ดี ความหนาสม่ำเสมอ และมีขนาดใหญ่ หน้ากว้าง เป็นต้น นับเป็นผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ มีความพึงพอใจ และภูมิใจที่อยากนำเสนอกับลูกค้าที่กำลังมองหาแผ่นอะคริลิก ที่มีคุณสมบัติเฉพาะเช่นนี้เป็นอย่างยิ่ง"

"บทพิสูจน์หนึ่งของการประสบความสำเร็จในการนำ SHINKOLITE ไปใช้ในงานที่ต้องอาศัยคุณสมบัติพิเศษดังกล่าว ที่ผมอยากแบ่งปันให้ฟังคือ การได้รับเกียรติให้นำแผ่น SHINKOLITE ไปใช้ในงาน **นิทรรศการพระประวัติเทิดพระเกียรติฉลองพระชันษา 96 ปี ของสมเด็จพระญาณสังวรสมเด็จพระสังฆราชสกลมหาสังฆปริณายก** เมื่อปลายปี 2009 ในส่วนของการสร้างสรรคภาพ **โฮโลแกรม (Hologram)** โดยใช้เป็นฉากสร้างภาพแสดงเรื่องราวเสมือนจริงว่าสมเด็จพระสังฆราช ได้ลูกเดินออกมาให้พรพุทธศาสนิกชนทุกท่านด้วยพระองค์เอง"

การได้เข้าไปมีส่วนร่วมครั้งสำคัญนี้เกิดจากผู้ที่มิประสงค์และถือเป็นหนึ่งในด้านการทำภาพโฮโลแกรมของเมืองไทย นั่นคือ **คุณชนม์กานต์ ตุ่มทอง Project Manager ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส แอนด์ พี พัฒนาการกิจ** ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับงานอีเว้นท์และกิจกรรมทางการตลาดทุกรูปแบบ ได้เล็งเห็นถึงประสิทธิภาพของ SHINKOLITE จึงเลือกนำไปใช้ในงานใหญ่ดังกล่าว

คุณชนม์กานต์กล่าวถึงที่มาซึ่งทำให้ ไทย เอ็มเอ็มเอ ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งและร่วมทำงานพระประวัติฯ ในครั้งนี้ว่า

"การที่ผมเป็นผู้รับผิดชอบงานอีเว้นท์และกิจกรรมทางการตลาด ซึ่งขอบเขตและความต้องการในรูปแบบของงานมีหลากหลาย ทำให้ต้องเสาะหาวัสดุต่างๆ ซึ่งมีคุณสมบัติที่ตอบโจทย์ความต้องการทางเทคนิคในการสร้างสรรคงานภาพโฮโลแกรม



ให้มีความน่าสนใจมากขึ้นตลอดเวลา ซึ่งหลักๆ แผ่นที่ผมมองหาจะเป็นแผ่นที่บาง เรียบ สม่ำเสมอ ซึ่งเมื่อนำมาต่อกันแล้วจะไม่เห็นรอยต่อระหว่างแผ่น ซึ่งจะทำให้ภาพที่ได้มีความสมจริงมากที่สุด"

"การทำภาพโฮโลแกรม เป็นเทคนิคหนึ่งที่ผมนำมาใช้สร้างความสมบูรณ์แบบให้กับงานของลูกค้า สำหรับเหตุผลที่เลือกใช้แผ่น SHINKOLITE เพราะมีคุณสมบัติที่พิเศษเฉพาะตัว เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นฉากในการสร้างภาพ ซึ่งถือเป็นหัวใจของงานนี้เลยก็ว่าได้ ใช่ว่าวัสดุหรือแผ่นใสชนิดใดก็สามารถนำมาใช้ได้"

คุณชนม์กานต์เล่าให้เราฟังถึงการได้เริ่มรู้จักกับแผ่นอะคริลิก SHINKOLITE และความสนใจที่นำมาใช้งาน "ผมมีโอกาสรู้จักกับแผ่น SHINKOLITE ในงานสถาปนิกสยาม '52 ซึ่ง

เมื่อได้ศึกษารายละเอียดและคุณสมบัติก็พบว่าตรงกับความต้องการ จึงได้ติดต่อไปยัง ไทย เอ็มเอ็มเอ ซึ่งก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี"

"ดังที่กล่าวไป ใ้ว่าแผ่นใสชนิดใดก็สามารถนำมาใช้เป็นฉากสร้างภาพโฮโลแกรมได้ แต่แผ่นที่ตรงกับความต้องการของผมจริงๆ นั้น จะต้องมึคุณสมบัติในเรื่องของความใส การสะท้อนแสง และการกรองแสงที่ดีด้วย ในเรื่องของขนาดก็เป็นสิ่งสำคัญ เช่น การสร้างภาพโฮโลแกรมในงานพระประวัติฯ ครั้งนี้ ถือว่าพื้นที่มีขนาดใหญ่พอสมควร ดังนั้นจำเป็นต้องใช้ฉากสร้างภาพที่มีขนาดใหญ่เป็นแผ่นเดียว หากใช้หลายแผ่นต่อกัน ภาพที่ออกมาจะไม่สมจริง ซึ่ง SHINKOLITE ก็ตอบโจทย์ผมได้ทั้งหมด เนื่องจากเป็นแผ่นที่มีหน้ากว้างตามที่ต้องการ ทำให้รู้สึกพึงพอใจในผลงานที่ออกมาเป็นอย่างมาก ว่าสามารถตอบโจทย์ของงานครั้งนี้ได้ ซึ่งตามวัตถุประสงค์ของงานคือ ทำอย่างไรให้ประชาชนที่มาชมนิทรรศการเห็นและสัมผัสได้ว่า องค์สมเด็จพระสังฆราช กำลังให้พรทุกคนด้วยตัวท่านเองจริงๆ"

สำหรับโครงการใหญ่ขนาดนี้ ก่อนที่คุณชนม์กานต์จะเลือก SHINKOLITE ไม่แปลกที่ต้องมีการพิจารณาเลือกสรรวัสดุที่จะนำมาใช้เป็นฉากสร้างภาพโฮโลแกรมอย่างพิถีพิถัน



คุณชนม์กานต์ ตุ่มทอง Project Manager ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส แอนด์ พี พัฒนาการกิจ
Mr. Chonakran Tomg-thong, the Project Manager of S&P Development Business Limited Partnership.

ในประเด็นนี้ คุณชนม์กานต์อธิบายว่า "ผมเป็นเจ้าของและเจ้าของเดียวในประเทศไทยที่ทำภาพโฮโลแกรมในขณะนี้ ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ทำงานได้มีการพัฒนาเพื่อให้ผลงานที่ออกมาสมบูรณ์ที่สุดอยู่ตลอด ทั้งทางด้านเทคนิคและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ โดยในส่วนของวัสดุที่จะนำมาใช้เป็นฉากสร้างภาพเป็นสิ่งที่ผมมองหาวัสดุที่ตรงกับความต้องการใช้งานของผมอย่างพิถีพิถันเป็นพิเศษมาตลอด เพราะเป็นส่วนที่สำคัญมาก แต่ก็ยังไม่ไร้วัสดุชนิดใดของผู้ผลิตในประเทศที่ตอบโจทย์ได้ ที่ผ่านมาก็ต้องสั่งจากต่างประเทศ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง และมีปัญหาเรื่องระยะเวลาในการขนส่งสินค้า จนเมื่อรู้จักกับ SHINKOLITE นี้คือวัสดุประเภทแรกในประเทศที่ผมเลือก"



Holography presentation through SHINKOLITE DX001 acrylic sheet.

เมื่อเล่าถึงจุดนี้ คุณชนมภ์กานต์ได้แสดงความคิดเห็นไว้อย่าง น่าสนใจเกี่ยวกับคำแนะนำหรือมุมมองการนำ SHINKOLITE ไปใช้งานด้านอื่นๆ รวมถึงความรู้สึกลหลังจากที่มีโอกาสได้เข้ามาเป็นคู่ค้าคนสำคัญกับ ไทย เอ็มเอ็มเอ ว่า

"คงไม่เพียงแค่งานทำฉากสร้างภาพโฮโลแกรมเท่านั้นที่ผมรู้สึก ว่า SHINKOLITE จะตอบสนองการใช้งานได้ดี ในฐานะที่ผมคลุกคลีอยู่กับการออกแบบงานอีเว้นท์ ผมมองเห็นโอกาสที่จะใช้ SHINKOLITE ในงานส่วนอื่นอีกหลายงาน ทั้งนี้ต้อง ขึ้นอยู่กับโจทย์และความต้องการของลูกค้าในแต่ละงานด้วย"

"ส่วนความรู้สึกหลังจากที่ได้นำ SHINKOLITE มาใช้ในงาน ซึ่งเป็นงานครั้งสำคัญด้วยนั้น ผมพอใจมาก จริงๆ ผมรู้สึกดีใจ ตั้งแต่ได้เห็น SHINKOLITE ครั้งแรก โดยบอกกับตัวเองว่านี่แหละคือสิ่งที่เราต้องการ เพราะ SHINKOLITE ทำให้ผมรู้สึกว่า งานโฮโลแกรมของผมยังสามารถนำไปพัฒนาต่อยอด เพื่อใช้ในโครงการใหญ่และหลากหลายมากกว่านี้แน่นอน"

"ในด้านความร่วมมือ ผมต้องขอขอบคุณ ไทย เอ็มเอ็มเอ ที่ให้การสนับสนุนและพยายามเอื้ออำนวยในการที่จะ พัฒนาแผ่นอะคริลิกเพื่อตอบสนองงานของผมให้ตรงความต้องการมากที่สุด ซึ่งผมยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้ร่วมเป็นคู่ค้ากับ ไทย เอ็มเอ็มเอ จากความสำเร็จของงานพระประวัติฯ ครั้งนี้ ต้องบอกว่า หากไม่มี ไทย เอ็มเอ็มเอ ผมก็คงทำงานใหญ่ ขนาดนี้ไม่ได้ และเช่นกัน หากไม่มีผม ไทย เอ็มเอ็มเอ ก็คงไม่สามารถนำ SHINKOLITE เข้าสู่ตลาดการสร้างสรรค ภาพโฮโลแกรมได้ง่ายๆ การที่เราร่วมมือกัน ทำให้เราเป็น พาร์ทเนอร์ที่จะร่วมประสบความสำเร็จไปด้วยกัน"

ผลตอบรับที่ดีจากสาธารณชนของการแสดงนิทรรศการ พระประวัติฯ นี้ แสดงให้เห็นว่า ความร่วมมือกันในลักษณะ คู่คิด คู่ค้า เพื่อเติบโตไปด้วยกัน ย่อมดีกว่าการที่จะก้าวเดิน โดยลำพัง เพราะไม่เพียงแต่จะทำให้ทั้งสองฝ่ายสามารถก้าวข้าม ผ่านขีดจำกัดของงานยากๆ ไปได้อย่างง่ายดายแล้ว ความสำเร็จของผลงานที่แสดงออกมายังมีศักยภาพในการเติบโตต่อไปใน อนาคตอีกด้วย

Good partnership between supplier and customer starts with the cooperation to develop quality products or services to satisfy market needs, and close coordination in improving products or services to meet the ever-changing market

demands. When the first step begins with the will to be good partners, mutual success can be surely envisioned.

This is the way of conducting business of Thai MMA Company Limited, a joint venture of SCG Chemicals Co.,Ltd. and Mitsubishi Rayon Co., Ltd. of Japan, the leading manufacturer of continuous cast acrylic sheets of SHINKOLITE brand. Mr. Wason Sothievorakun, Sales and Technical Service Manager of continuous cast sheet business, recalled the introduction of SHINKOLITE to market that marks the new era of acrylic sheets as follows:

"Thai MMA Co., Ltd. has developed continuous cast acrylic sheets under SHINKOLITE brand to meet the demands for modern acrylic sheet of such innovative users as architects, designers and advertisement creative, who desire to create the contemporary and chic design works. These users need the acrylic sheets that are slimmer with uniform thickness, bigger, and seamlessly smooth, that will efficiently meet their technical and creative requirements to create such products as slim light boxes for advertisement, and super slim LCD TVs."

"Our SHINKOLITE is produced using the advanced continuous cast sheet technology of Mitsubishi Rayon Co., Ltd. of Japan. It is superior to conventional acrylic sheets in many aspects. For example, it is better in light transmission, large and wide, and consistently thick. The company is truly satisfied with the product and proud to present it to the customers looking for the acrylic sheets with these unique qualities."

"A proof of the successful application of SHINKOLITE to a project that demands such unique qualities that I would like to share is the honorable use of SHINKOLITE in the exhibition in honor of His Holiness Somdet Phra Yanasangworn, the Supreme Patriarch of Thailand, on the occasion of His 96th Birthday last October 2009. The acrylic sheet was used to be a vital part of the Hologram exhibition of the Supreme Patriarch, picturing His Holiness getting up, approaching the audiences, and giving His blessings to all Buddhists by himself."

The valued participation in the event resulted from Thailand's only person experienced in holography,

Mr. Chonakran Tomg-thong, the Project Manager of S&P Development Business Limited Partnership. Having solid experienced in producing wide ranges of media and organizing events, he saw SHINKOLITE's advantages and selected it for creating this important exhibition of his life.

Mr. Chonakran revealed the reason why Thai MMA took part in this project:

"As the event organizers with a variety of scopes and demands, I must find materials with the qualities that meet technical requirements to always help my holograms exhibition the most perfect. Basically, I look for the sheets that are slim, smooth, big, even, and fit together seamlessly to make display pictures the most realistic.

"Holography is a technique I chose to perfect works for customers. I went for SHINKOLITE acrylic sheets because



SHINKOLITE DX001 ขนาด 10mm x 4,000 x 2,763 ใช้เป็นจอรับภาพสำหรับเทคนิคโฮโลแกรมในงานนี้

SHINKOLITE DX001 sized 10mm x 4,000 x 2,763 is used as a photographic plate for Holography.

they have unique qualities that enable me to create perfect screens to show animation pictures, which are the heart of such works. Not all kinds of acrylic sheets, or any transparent sheets can be applied."

Mr. Chonakran told us how he got to know SHINKOLITE acrylic sheets, and why they were an interesting choice for his work. "I first saw SHINKOLITE sheets at the Architect '09 exhibition. I studied their details and qualities, then found that they met my demands. So I contacted Thai MMA, which cooperated well in providing product information.

"As I have said, not all transparent sheets can be used as hologram screens. The sheets that really meet my demands must have good qualities in terms of transparency, reflectivity and light transmission.

Sizes are also an important factor. For example, the hologram in the exhibition of the Supreme Patriarch was quite large, so it needed a single and large screen. If many sheets had been assembled and joined as a screen, the showing pictures would not have been realistic. SHINKOLITE meets all my demands because it can be as large as I want. I am very satisfied with the work. The hologram exhibition was intended to make audiences feel as if the Supreme Patriarch was giving them blessings in person, and it's definitely meet such requirement"

For such a big project, if he had not come across SHINKOLITE, Mr. Chonakran must have carefully considered choices of materials to create the hologram screen. In this respect, Mr. Chonakran explained: "I am the first and the only producer of holograms in Thailand for the time being. I always improve my works when it comes to techniques and materials to ensure perfection. Regarding materials to be used as screens, I always look very carefully for the materials that can meet my technical requirements because they are very vital part for the success of my job. No materials of local producers could meet the needs. So, previously, I had to import them, which was costly, and the shipments took a long time. Then I came to know SHINKOLITE. It is the first local material that I chose."

At this point, Mr. Chonakran made an interesting recommendation on the applications of SHINKOLITE to other types of works, and commented on his chance of becoming an important partner of Thai MMA.

"The production of hologram screens should not be the only task for which I feel SHINKOLITE can be the perfect choice. As I have been designing media and events, I see opportunities in applying SHINKOLITE to many other fields of work. That will also depend on the projects and special demands of customers though.

"Regarding my impression after using SHINKOLITE in this important work, I am very satisfied. SHINKOLITE made me feel that I could definitely further develop my hologram works for bigger projects in a more diversified manner.

"Regarding cooperation with Thai MMA team, I appreciate their supports and attempts to provide acrylic sheets to best satisfy the requirements of my work. I am really pleased to be a partner of Thai MMA. Regarding the success in the exhibition of the Supreme Patriarch, I must say that **without Thai MMA, I could not have organized such a big event, and reciprocally, without me, Thai MMA could not have introduced SHINKOLITE easily to holographic production market. Our cooperation makes us the partners who enjoy success together.**"

Good feedback from the public on the exhibition of the Supreme Patriarch shows that a business partnership, which is aimed at mutual growth is certainly better than going alone. Not only can partners exceed the limits of difficult tasks comfortably, their successful works also demonstrate the potential for further growth in the future. ■

Q

Question: เคยได้ยินคนพูดถึง Dowlex, Elite, LLDPE C8, LLDPE Metallocene แต่ไม่ทราบว่าคือ อะไร แตกต่างกับอย่างไร และนำมาใช้งานได้บ้าง

A

Answer: Dowlex™ และ Elite™ เป็นชื่อทางการค้าของสินค้าเม็ดพลาสติก LLDPE ของ DOW Chemical

- Dowlex™ คือ สินค้าประเภท LLDPE C8 Zeigler-Natta
- Elite™ คือ สินค้าประเภท LLDPE C8 Metallocene

โดยทั่วไปเม็ดพลาสติก PE1210G1 ของ DOW หรือ L2009F ของ เอสซีจี พลาสติกส์ ที่ลูกค้าใช้กันอยู่แพร่หลาย เป็น LLDPE ที่ใช้ก๊าซ Butene ซึ่งมี carbon 4 ตัว เป็น comonomer หรือวัตถุดิบร่วมในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก เรียกกันโดยทั่วไปว่าเป็น LLDPE C4

ดังนั้น Dowlex™ ซึ่งเป็น LLDPE C8 จึงหมายถึง LLDPE ที่ผลิตโดยใช้ก๊าซที่มี carbon 8 ตัว ซึ่งก็คือ ก๊าซ Octene เป็นวัตถุดิบร่วมในกระบวนการผลิต ซึ่งจำนวน carbon ของวัตถุดิบร่วมที่เพิ่มขึ้น (จาก 4 เป็น 8) จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของโครงสร้าง LLDPE ได้ดีขึ้น ดังนั้นฟิล์มที่ผลิตได้จาก Dowlex™ จะมีเนื้อฟิล์มที่แข็งแรง รวมถึงรอยซัลที่แข็งแรงกว่าฟิล์มที่ผลิตได้จาก LLDPE C4 ทั่วไป

สำหรับ Elite™ เป็น LLDPE C8 ที่ได้จากเทคโนโลยี Insite™ ของ Dow Chemical โดยมีตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้ในการผลิตเม็ดพลาสติกแตกต่างจากเดิม ที่ทั้ง LLDPE C4 และ LLDPE C8 ใช้ตัวเร่งปฏิกิริยากลุ่ม Zeigler-Natta แต่สำหรับ Elite™ เปลี่ยนเป็นตัวเร่งปฏิกิริยากลุ่ม Metallocene ทำให้ได้โครงสร้าง LLDPE ที่สม่ำเสมอมากขึ้น ส่งผลต่อความแข็งแรงของฟิล์มที่มากขึ้นไปอีกจาก LLDPE C8 นอกจากนี้ ด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา Metallocene ยังพัฒนาให้ Elite™ มีสมบัติเด่นในด้านการซัลผ่านสิ่งปนเปื้อนต่างๆ รวมถึงสามารถเพิ่มความเร็วในการบรรจุสินค้าอีกด้วยสำหรับการใช้งาน Dowlex™ และ Elite™ เนื่องจากสมบัติด้านความแข็งแรงของฟิล์มที่มากกว่า LLDPE C4 ปกติ ดังนั้นลูกค้าสามารถผสม หรือใช้ทดแทน LLDPE C4 เพื่อจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

- เพิ่มความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์ฟิล์ม ทั้งการทนต่อแรงกระแทก แรงเฉาะทะลุ และแรงฉีกขาด สำหรับงานกลุ่ม Heavy duty, Frozen bag
- ลดความหนาของฟิล์ม โดยที่ยังรักษาความแข็งแรงเท่าเดิม ทำให้ลูกค้าสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ และยังเป็น การลดปริมาณการใช้เม็ดพลาสติก (Reduce)
- กรณี Elite™ สามารถใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าประเภทน้ำมัน หรือผงขนาดเล็ก เนื่องจากสามารถซัลผ่านสินค้าเหล่านี้ ซึ่งมักปนเปื้อนบริเวณปากของบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย ทำให้รอยซัลมีความสมบูรณ์ ลดการรั่วอันก่อให้เกิดความเสียหายต่อสินค้า
- นอกจากนี้ Elite™ ยังเหมาะกับงานที่ต้องการเพิ่มความเร็วในการบรรจุ เนื่องจากรอยซัลแข็งแรงขึ้น และเซ็ทตัวได้เร็วขึ้น

เนื่องจากปัจจุบัน ทั้ง Dowlex™ และ Elite™ มีการผลิตออกมาสู่ตลาดอยู่มากมายหลายเกรด เพื่อให้ครอบคลุมต่อความต้องการ และการใช้งานที่แตกต่างกันในลูกค้าแต่ละราย ดังนั้น ก่อนนำไปใช้งาน ควรพิจารณาเลือกเกรดที่เหมาะสมกับชนิดงาน เครื่องจักรและสูตรการผลิต



Q

Question: People talk about Dowlex, Elite, LLDPE C8, and LLDPE Metallocene. What are they? How are they different from one another and how should they be applied?

A

Answer: Dowlex™ and Elite™ are the trademarks of LLDPE plastic resins of DOW Chemical.

- Dowlex™ is LLDPE C8 Zeigler-Natta product.
- Elite™ is LLDPE C8 Metallocene product.

Generally, the widely-used Dow's PE1210G1, or SCG Plastics' L2009F plastic resins are LLDPE that use butane gas with 4 carbon atoms as a comonomer in the production process. It is known as LLDPE C4.

Dowlex™, an LLDPE C8, is the LLDPE produced using a gas with 8 carbon atoms, Octene, as a comonomer. The increasing number, from 4 to 8, of comonomer's carbon atoms strengthens the LLDPE structure. Consequently, the surface and the seals of films produced with Dowlex™ are more durable than those produced with the conventional LLDPE C4.

Elite™ is the LLDPE C8 that results from Insite™ Technology of Dow Chemical with the new catalytic technology used in the plastic resins production. Conventionally, the LLDPE C4 and LLDPE C8 production uses Zeigler-Natta catalysts, but Elite™ production uses Metallocene catalysts, which improve consistency of LLDPE structure, thus making finished films even more durable than those produced with LLDPE C8. Besides, the Metallocene catalysts enable Elite™ to have sealability through contaminants, and fast-packing properties.

In Dowlex™ and Elite™ application, due to the greater film durability, compared with conventional LLDPE C4 film, customers can mix Dowlex™ or Elite™ with LLDPE C4, or replace LLDPE C4 with them for the following purposes:

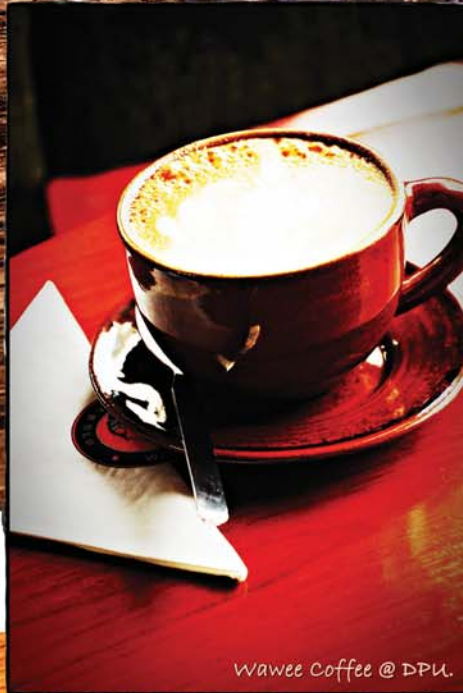
- To strengthen films's durability by increasing impact, puncture, and tear resistance for the production of heavy-duty and frozen bags.
- To decrease thickness, while maintaining durability of films to reduce customers' production costs, and the use of plastic resins for production.
- Elite™ can be used in oil, and small particle product packaging because it is sealable through these products, which could otherwise be easily contaminated at the opening of their packages. The result is the complete seals that prevent leakage, which would otherwise damage products.
- Elite™ is also suitable for products requiring fast packing as it enables the stronger seal, and faster setting.

Today, several grades of Dowlex™ and Elite™ are available in markets to meet the diversified demands of customers. Therefore, plastic resins' grades should be selected properly to match types of work, machines, and production formulas. ■



Where to sit

ร้านกาแฟ



กาแฟลาวี Wawee: The Perfect Thai Blend

ก็กาแฟทั้งหลายที่ได้มีโอกาสขึ้นไปเที่ยวที่ เชียงใหม่ คงได้เคยลองลิ้มชิมรสกาแฟลาวี กาแฟแบรนด์ไทยแท้ที่คัดเลือกเมล็ดกาแฟพันธุ์ อราบิก้าชั้นดีจากดอยาวัว จังหวัดเชียงราย มาใช้เป็นวัตถุดิบ และเป็นที่มาของร้านกาแฟลาวี ถ้าจะบอกว่าเป็นร้านกาแฟยอดนิยมที่ใครขึ้นไปเที่ยวเชียงใหม่แล้วต้องแวะเวียนเข้าไปก็คงไม่ผิดนัก แต่ถ้าใครไม่ค่อยมีโอกาสได้ขึ้นไป เชียงใหม่ก็ไม่ต้องเสียดาย เพราะตอนนี้กาแฟลาวีเค้ามาเปิดสาขาที่กรุงเทพฯ แล้ว!

วันก่อนได้มีโอกาสแวะไปที่ร้านกาแฟลาวี สาขาเออร์เบิ้นสแควร์ ติดกับมหาวิทยากรกิจบัณฑิตยฯ ตรงข้ามกับบีเอ็ม ปตท. พอดิบพอดี หากขับมาทางคลองประปาแล้วหาไม่ยากเลย ก้าวแรกที่เดินเข้าร้าน จะได้กลิ่นกาแฟหอมกรุ่น ผสานกับการตกแต่งร้านที่เป็นเอกลักษณ์ ทำให้ความทรงจำที่ได้สัมผัสกาแฟลาวีครั้งแรกที่เชียงใหม่

กลับคืนมาทันที ซึ่งเชื่อว่าแม้จะเป็นลูกค้าใหม่ที่ไม่เคยได้สัมผัสบรรยากาศของร้านกาแฟลาวีมาก่อน ก็คงจะตกหลุมรักแรกพบได้อย่างไม่ยาก ไม่ว่าจะเป็เมนูเครื่องดื่มต่างๆ ที่สาขานี้เค้าก็มีให้เลือกแทบทุกชนิด ราคาเริ่มตั้งแต่ 50 - 100 บาท รวมทั้งการบริการที่เป็นมิตรตามแบบฉบับชาวเหนือ

ถ้าพูดถึง Signature Drink ของที่นี่ คงหนีไม่พ้น "กาแฟลาวีเย็น" ที่รสชาติกาแฟเข้มข้นระดับปานกลาง หรือถ้าใครชอบรสเข้มหน่อย ขอแนะนำ "อินทนนท์" ส่วนกาแฟที่ผสมผสานระหว่างความเข้มและกลิ่นหอมเป็นพิเศษก็ต้อง "เอื้องฟ้า" กาแฟทุกเมนูของที่นี่จะดื่มแบบร้อน เย็นหรือปั่นก็ได้ ถ้าใครไม่ชอบกาแฟ ขอแนะนำ "ซานมเย็น" ที่รสชาติลิ้นคอหวานกำลังดี สำหรับผู้รักสุขภาพ ก็มีน้ำผลไม้ทั้งสดและปั่นให้เลือกอีกมาก ส่วนคอกเบเกอรี่ ก็สามารถลิ้มลองขนมและของว่างแสนอร่อย เช่น คัพเค้ก ชีสเค้ก ช็อคโกแลตเค้ก ไปจนถึงแซนวิชและคุกกี้ต่างๆ นอกจากนั้น ทางร้านยังมีมุม Internet โดยมี WIFI ให้บริการสำหรับผู้ใช้ Laptop หรือ แท็บเล็ตที่ไม่มีเครื่องมาเอง ทางร้านก็มีเครื่อง Macintosh จัดไว้ให้ใช้ได้เลย ส่วนนักอ่านก็สามารถเลือกนิตยสาร หนังสือพิมพ์ ตลอดจนหนังสือต่างๆ อ่านอย่างจุใจไม่มีเบื่อ

ท่านที่ชื่นชอบดื่มกาแฟ เคลับบรรยากาศอบอุ่นสไตล์ชาวเหนือ สามารถแวะไปเยี่ยมเยียนร้านกาแฟลาวี สาขาเออร์เบิ้นสแควร์ ได้ทุกวัน ตั้งแต่เวลา 9.00 - 22.00 น. แล้วคุณล่ะพบว่ากาแฟไทยไม่แพ้ชาติใดในโลก

ร้านกาแฟลาวี สาขาเออร์เบิ้นสแควร์
ถ. ประชาชนิเวศน์ หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทร. 0-2591-8866



Coffee lovers, who have been to Chiang Mai, might have already tasted **Wawee Coffee**, the genuinely Thai coffee produced from quality Arabica beans from Chiang Rai province's Doi Wawee (Wawee Mountain), after which the coffee house was named. While the Wawee coffee house is one of the popular places where visitors to Chiang Mai must not miss, those who are unlikely to visit the northern city anytime soon should no longer feel left out because Wawee coffee has already opened its branch in Bangkok.

Located at Urban Square next to Dhurakij Pundit University, and opposite to PTT gas station, the place is hard to miss if you keep driving along the Prapa canal. From the first step into the coffee house, we were greeted by the aroma of the coffee, and the unique decor of the place swiftly brought back the fond memory of tasting the Wawee Coffee for the first time in Chiang Mai. It should easily be 'love at first sight', even for those who have not experienced the original Wawee Coffee house's atmosphere. Reasonably priced between 50 to 100 baht, a quite comprehensive range of drinks, not just coffee, is listed in the menu. They are served in typically friendly manner of Thai northerners.

The signature drink of the Wawee coffee house is the "Ice Wawee" coffee, which has a moderate coffee taste. "Inthanon" is recommended for those who love stronger

coffee. Alternatively, "Ueang Fa" the coffee, which combines a strong taste with a very pleasant aroma, is also popular. All the kinds of coffee there can be served hot, cold or blended. Those who do not drink coffee can order "Iced milk tea", which is moderately and smoothly sweet. Health-conscious customers can choose from a variety of fresh and blended juices, while bakery lovers also have a lot of very delicious items to try, including cupcakes, cheesecakes, chocolate cakes, as well as sandwiches and cookies. There is also an Internet corner with wireless connection for visitors with laptops, while those who do not have a device with them can use the provided Macintosh computers. Also, bookworms will never be bored here because there are a plentiful choice of magazines, newspapers, and other printed media there.

People who like to sip coffee in the warm atmosphere of the North can visit Wawee Coffee's Urban Square branch every day from 9am to 10pm. A visit will easily convince you that Thai coffee is second to none globally.

Wawee Coffee @ Urban Square:
Prachaniwet Road, Laksi, Bangkok 10210
Tel 0-2591-8866 ■





Namaste India

อินเดียอาจเป็นหนึ่งในหลายๆ ประเทศที่นักท่องเที่ยวหลายคนอาจเบือนหน้าหนี ในขณะที่นักท่องเที่ยวบางคน กลับเห็นว่าอินเดียเป็นประเทศที่น่าไปเยือนเป็นที่สุด เนื่องจากมีความเก่าแก่ มีอารยธรรมมาช้านาน รวมถึงมีสิ่งก่อสร้างที่งดงามอยู่หลายแห่ง เราเองก็เป็นหนึ่งในนั้น จึงตัดสินใจเพิกเฉยไปพิสูจน์ความลับแต่เนิ่นๆ ของอินเดีย

5 เอกลักษณ์แห่งความเป็นอินเดีย..อินเดีย..

1. ทักษมาฮาล (Taj Mahal) อนุสาวรีย์แห่งความรัก

คำว่า Mahal ภาษาฮินดี แปลว่า วัง ที่นี่เป็นหนึ่งในสิ่งมหัศจรรย์ของโลกที่นับว่าสวยงามมากแห่งหนึ่ง เค้าวากันว่า ถ้ามาอินเดียแล้วไม่ได้มาเยือนทัชมาฮาล ก็ถือว่ายังไม่ถึง แค่นี้ก็ประทับใจมากแล้ว ที่นี่มีค่าเข้าชม คนละ 5 USD รวมค่าภาษีอีก 500 RS คิดเป็นเงินไทยก็ประมาณ 700 บาท

ทัชมาฮาล เรียกได้ว่าเป็น Monument of Love เพราะพระราชาสั่งให้พระราชินีเมื่อครั้งที่เสด็จสวรรคต เพื่อเป็นสัญลักษณ์ของความรักรักอันยิ่งใหญ่ของพระองค์

2. ท่านมหาตมะ คานธี

ลานกว้างร่มรื่น พื้นหญ้าสีเขียวเย็นตาในบริเวณสวนแห่งนี้ ไม่ใช่เป็นเพียงสถานที่พักผ่อนหย่อนใจหรือสวนสาธารณะธรรมดาๆ แต่ที่ตรงนี้คือที่พำนักพักพิงแห่งสุดท้ายของท่านมหาตมะ คานธี ผู้ที่มั่นคงกับการต่อสู้ด้วยสันติวิธี หรือ อหิงสา ไม่ใช่ความรุนแรง แม้จะถูกกระทำด้วยความรุนแรงหลายครั้งหลายครา บนแท่นสักการะกลางสวนแห่งนี้ที่ใช้ประกอบพิธีกรรมศพของท่านแสดงถึงความเรียบง่าย ไม่มีแม้แต่อนุสาวรีย์ หรือรูปภาพของท่าน มีก็แต่

คำพูดสุดท้ายสั้นๆ ของท่านที่จารึกไว้ด้านหนึ่งของแท่นเป็นภาษาฮินดี ซึ่งหมายถึงระลึกถึงพระเจ้าของฮินดู (ราม) เพื่อให้ใครที่มาเยือนสถานที่แห่งนี้จะได้รับสิทธิ์ถึงท่าน และความยิ่งใหญ่ที่ท่านได้ทำได้

3. พิธีกรรมอาบน้ำศักดิ์สิทธิ์ที่พูซการ์ (Pushkar)

พูซการ์เป็นเมืองศักดิ์สิทธิ์ และเงียบสงบของชาวฮินดู นักแสวงบุญมักมาทำพิธีชำระล้างที่น้ำรอบทะเลสาบ ดังนั้น เมืองนี้จึงมีความแตกต่างทางด้านกฎระเบียบมากกว่าเมืองอื่นๆ เช่น เมืองทั้งเมืองนี้ผู้คนจะทานมังสวิรัติทั้งหมด จึงไม่มีร้านอาหารที่ขายเนื้อสัตว์เลยนักท่องเที่ยวจึงมีโอกาสลิ้มลองเมนูผัก และแกงผักที่หลากหลายและรสจัดจ้านด้วย เมืองพูซการ์เป็นเมืองที่มีวิวทัศน์สวยงามมากเมืองหนึ่ง นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มักจะไปจับจองที่นั่งที่ชั้นบนสุดของร้านอาหาร เพื่อชมภาพทะเลสาบที่งดงาม ล้อมรอบด้วยทิวเขาสลับซับซ้อน และพระอาทิตย์ตกดินลาขอบฟ้าที่สวยงาม

4. อาหารอินเดีย

อาหารอินเดีย เรียกได้ว่ามีชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วโลก ด้วยความที่มีสูตรเฉพาะไม่เหมือนใคร โดยมักจะมีเครื่องเทศเป็นส่วนประกอบซึ่งเมื่อทานกับแป้งนาน (Naan) เนื้อนุ่มแล้ว จะให้รสชาติกลมกล่อมกำลังดี เมนูที่เป็นที่นิยม คือ Tandoori Chicken เป็นไก่ย่างหมักเครื่องเทศเนื้อนุ่ม อร่อยสมคำร่ำลือ ส่วน Chicken Biryani หรือในประเทศไทยเรียกว่า ข้าวหมกไก่ ก็เป็นอีกหนึ่งเมนูที่อร่อยไม่แพ้กัน แล้วอย่าลืมตบท้ายมื้ออาหารด้วยเครื่องดื่มประจำชาติ หรือ จัย (Chai) บางทีจะเรียกว่า Masala Tea เป็นชาสมุนไพรผสมเครื่องเทศ อร่อยไม่แพ้ชาเย็นบ้านเราทีเดียว

5. สินค้าพื้นเมืองอินเดีย

อินเดียมีสินค้าขึ้นชื่อหลายอย่าง แต่ส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าพื้นเมืองที่เป็น handmade เช่น กระเป๋าอินเดียปักเลื่อม พรหม ผ้าไหมหมอนอิง งานเปเปอร์มาเช่ ภาพวาดสีเส้นสดใส ดูละลานตาไปหมด

หากต้องการขึ้นใหญ่หน่อย ก็จะมีงานหินอ่อนแกะสลัก เวลาไปซื้อของ พ่อค้าแม่ค้ามักจะบอกราคาสูงมาก ดังนั้น เพื่อความคุ้มค่า จึงควรเช็คราคาสินค้าโดยประมาณจากคนที่เคยไปมาแล้ว และต้องใช้ศิลปะการเจรจาต่อรองขั้นเทพ

ในระหว่างเดินเล่นในตลาดที่อินเดียจะเห็นความคึกคัก และความ เป็นมิตรของชาวอินเดียมาก ระหว่างเดินก็จะมีเสียงทักทายเป็นระยะๆ ไปตลอดทางว่า Chinese? Japanese? Korean? แต่ยังไม่เคยได้ยินใครทักว่าเป็นคนไทยสักที อาจเป็นเพราะว่า อินเดียยังไม่ค่อยเป็นที่นิยมของคนไทยมากนัก เวลาไปถ่ายรูปสินค้าที่หน้าร้านค้าต่างๆ พ่อค้าแม่ค้าชาวอินเดียมักจะส่งยิ้มให้กล้องตลอด ดูน่ารักไปอีกรูป

สำหรับการไปเที่ยวอินเดียครั้งนี้ พบว่าอินเดียมีสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าประทับใจมากมาย ทั้งสิ่งก่อสร้าง พระราชวังต่างๆ ซึ่งดูยิ่งใหญ่อลังการ จนอดคิดไม่ได้ว่าในสมัยก่อนประเทศอินเดีย คงจะรุ่งเรืองมากทีเดียว ทศนิยมภาพของทะเลสาบอันงดงาม อาหารอินเดียแสนอร่อย รวมทั้งมิตรภาพอันดีของชาวอินเดียที่พบระหว่างการเดินทาง ทำให้มั่นใจว่าโอกาสหน้า เราจะกลับมาเยือนอินเดียอีกอย่างแน่นอน

While India is one of the countries shunned by some travelers, many see it as one of the most interesting places to pay a visit due to its rich history, long civilization and numerous beautiful structures. As one of those who find India a very interesting place, I decided to pack my luggage to explore the mystery of India.

simple lifestyle. There is neither his monument nor his picture, only his short quotation inscribed in Hindi on one side in remembrance of Hindu God Ram so that anyone visiting this place will always remember him and his great work.

3. Holy dip ritual at Pushkar

Pushkar is a holy and peaceful city of Hindu. Pilgrims usually come for holy dip at the landing stage with steps around the lake. As a result, this city is different from others in terms of regulations. For example, the whole town serves only vegetarian food. This gives travelers a chance to taste vegetarian food, and various tasty vegetarian curry dishes. Pushkar is one of the cities with very beautiful scenery. Most tourists generally pick seats on the top floors of the restaurant so they can admire the graceful scenery of the lake, surrounded by tiers of mountains and immersed in the beautiful sunset.

4. Indian Cuisine

Indian cuisine is well-known all around the world for its special ingredients, mostly spices and herbs. When eaten with soft naan bread, the food tastes just right and well-blended. The popular dish is Tandoori Chicken, soft and tender chicken marinated in spices and herbs. It tastes delicious, and definitely lives up to its reputation I have heard so much about. Just as tasty is Chicken Biryani (or Kao Mok Kai in Thai). Each meal should be finished with the national beverage Chai, or sometimes called Masala Tea. This hot milk tea mixed with spices tastes just as good as our Thai tea.

5. Indian Handmade Products

India is famous for many handmade products, for example, embroidered bags, carpets, blankets, back pillows, paper



The following five places are India's famous landmarks:

- 1. The Taj Mahal : The monument of Love**
The word "Mahal" in Hindi means "Palace". For good reasons, this exquisite place is one of the seven greatest Wonders of the world. There is saying "Any visitors, who visit India but never made it to the Taj Mahal, they haven't really been to India". The colossal structure could be seen from the entrance gate, where a fee of US\$5, plus another 500 rupee for tax, is charged per person, equivalent to 700 Baht.
The Taj Mahal could also be called "The Monument of Love". It was built by King Mughal Emperor Shah Jahan in memory of his beloved wife.
- 2. Mahatma Gandhi Park**
Don't let the wide, shady and green courtyard fool you, for this is no ordinary place or a regular park. It is the last resting place of Mahatma Gandhi, who fought firmly on the principle of non-violence or "Ahimsa". The elevated structure in the middle of this park, which was used for his cremation, represents his

Mache, and colorful paintings. For those looking for bigger pieces, there are also marble handcrafts. At markets, shopkeepers generally quote very high prices. To get good deals, shoppers should check the prices with those who have previously visited the places and bargain hard.

The liveliness and friendliness of Indian people are evident to anyone walking around the markets. Greetings like "Chinese?", "Japanese?" or "Korean?" are often heard, however, no "Thai?" is heard. This is probably because India is not a popular tourist destination among Thais.

For this trip, I found India had many impressive tourist attractions, such as structures and palaces. They are so enormous that I could not stop thinking that the country must have been very prosperous in the past. The beautiful scenery of the lake, the delicious Indian food, and the friendliness of Indian people that I encountered along the way have convinced me that there will definitely be a second trip for me. ■

January February 2010

i-plast - Trade Fair for Plastics Processing 2010

Jan 8-12, 2010

Codissia Trade Fair Complex
Coimbatore, India

Plexpoindia 2010

Jan 9-12, 2010

Gujarat University
Exhibition Hall
Ahmedabad, Gujarat, India

International Energy Exhibition - EN&X

Jan 11-14, 2010

Kish International
Exhibition Center
Kish Island, Iran

Swiss Plastics - Swiss Plastics Fair 2010

Jan 19-21, 2010

Messe Luzern
Lucerne, Switzerland

SUBCONIST 2010

Jan 21-24, 2010

CNR EXPO,
Istanbul, Turkey

Bangladesh Dhaka International Plastic Industry Exhibition

Jan 25-28, 2010

Bangabandhu International
Conference Centre
Dhaka, Bangladesh

Expo Plásticos - International Exhibition and Conference for the Plastics Industry 2010

Jan 26-29, 2010

Messe Düsseldorf
Dusseldorf, Germany

Interplastica

Jan 26-29, 2010

Expocenter Krasnaya
Presnya Moscow
Moscow, Russia

C-PLAST

Jan 29-31, 2010

Codissia Trade Fair Complex
Coimbatore, Tamil Nadu,
India

International Fair of Plastics and Rubber Processing (EPRA)

Feb 2-4, 2010

Poznan International
Fair Grounds
Poznan, Poland

Plastic Packaging & Print Asia

Feb 6-8, 2010

Karachi Expo Center
Karachi, Pakistan

PLASTEC West - Plastics Industry Trade Fair and Conference

Feb 9-11, 2010

Anaheim Convention Center
Anaheim, CA, USA

PE Pipe Home Use...

ทางเลือกใหม่สำหรับทุกที่อยู่อาศัย

A New and Perfect Choice for All Residences

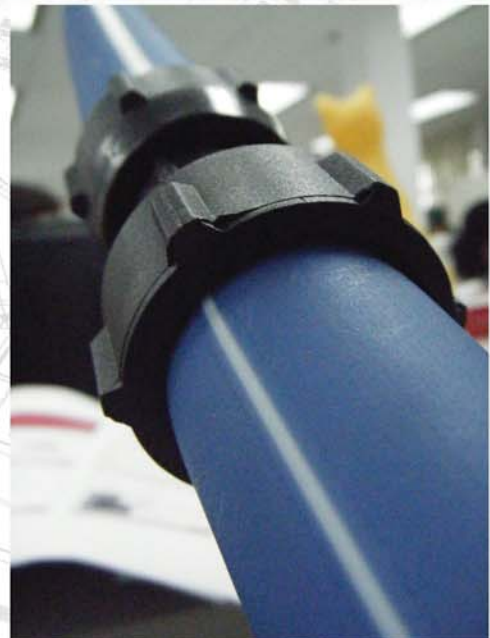


คุณคิดว่าบ้านของคุณสมบูรณ์แบบแล้วหรือยัง.....

คำถามนี้อาจทำให้หลายคนที่ไม่ได้คำนึงถึงเรื่องนี้ ต้องหันกลับมามองว่าบ้านของตัวเองสมบูรณ์แบบแล้วหรือยังเกี่ยวกับเรื่องนี้ เอสซีจี เคมิคอลส์ มีคำตอบให้

ความสมบูรณ์แบบที่ว่านี้ไม่ได้หมายถึงการออกแบบบ้าน หรือความทันสมัยของอุปกรณ์ตกแต่งภายในบ้านเพียงอย่างเดียว แต่ยังหมายรวมถึงอุปกรณ์ที่ฝังอยู่ในผนังบ้านอีกด้วย เรากำลังกล่าวถึง ท่อน้ำประปา ซึ่งแน่นอนว่าทุกบ้านจะต้องมี อย่างไรก็ดี อุปกรณ์ทุกอย่างย่อมมีอายุการใช้งาน ซึ่งบ่อยครั้งเจ้าของบ้านพบว่า เมื่อครบอายุการใช้งานแล้ว มักจะประสบกับปัญหาเรื่องการรั่วซึมของน้ำ การเปราะและแตก เป็นเหตุให้ส่วนอื่นๆ ภายในบ้านเสียหายตามไปด้วย และท้ายที่สุด ก็อาจจะต้องเสียเงินเพื่อทុบผนังและวางท่อใหม่

วันนี้ เอสซีจี เคมิคอลส์ จึงขอแนะนำทางเลือกใหม่ให้กับผู้อยู่อาศัยที่กำลังเผชิญปัญหาประเภทนี้ ด้วยผลิตภัณฑ์ท่อ PE Pipe Home Use ซึ่งผลิตจากวัสดุ PE 100 ที่มีคุณสมบัติพิเศษในเรื่องของความยืดหยุ่นสูง สามารถดัดโค้งงอได้ สะดวกในการติดตั้งทุกพื้นที่ รวมทั้งมีความแข็งแรง ทนทาน ทนแสงแดด ไม่เปราะและไม่กรอบแตกง่าย เพราะภายในท่อเคลือบด้วยสาร UV Stabilizer จึงทำให้สามารถวางท่อ PE Pipe Home Use ได้กลางแจ้งได้ นอกจากนี้ ด้วยคุณสมบัติของ Nylon-6 ที่นำมาผลิตเป็นข้อต่อ



รอบรู้พลาสติก

ALL AROUND PLASTIC

33



ซึ่งทำจากวัสดุทางวิศวกรรม ทำให้ท่อ PE Pipe Home Use ทนต่อแรงดันสูงได้ อีกทั้งข้อต่อของท่อเป็นแบบหมุนล็อก จึงไม่จำเป็นต้องใช้กาวยหรือเทปพันสายไฟช่วยในการเชื่อมต่อ ทำให้สะดวกในการติดตั้ง ใช้อุปกรณ์น้อยและไม่รั่วซึม และที่สำคัญ PE Pipe Home Use ยังได้รับการยอมรับจากทั่วโลกในเรื่องความปลอดภัยว่าไร้สารตกค้างภายในท่อ จึงสามารถนำมาใช้เป็นท่อน้ำดื่มได้ ด้วยการผลิตท่อแบบ 3 ชั้น ชั้นในสุดเป็นสีขาวสะอาด ปลอดภัยเมื่อสัมผัสกับน้ำโดยตรง ชั้นกลางมีลักษณะทึบแสงเพื่อไม่ให้แสงผ่านเข้าไปภายในท่อ จึงป้องกันการเกิดตะไคร่น้ำได้เป็นอย่างดี ส่วนชั้นนอกสุดเป็นสีน้ำเงินเข้ม เพื่อป้องกันความเสียหายต่อท่ออย่างชัดเจนขึ้น ด้วยคุณสมบัติพิเศษดังที่กล่าวมา เราจึงให้คำนิยามผลิตภัณฑ์นี้ว่า "ท่อ PE พันธุ์อึด ยืดหยุ่น ต่ออายุ ไม่รั่วซึม"

PE Pipe Home Use จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับผู้ที่กำลังจะสร้างบ้านหลังใหม่ หรือซ่อมแซมบ้านหลังเดิม ซึ่งนอกจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ตอบรับกับการใช้งานของผู้บริโภคในแง่ของอายุการใช้งาน และราคาที่เหมาะสมแล้ว PE Pipe Home Use ยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้ความมั่นใจแก่ผู้เลือกใช้ในเรื่องของการรักษาสีสิ่งแวดล้อมอีกด้วย เนื่องจาก PE Pipe Home Use ผลิตจากวัสดุที่มีการการันตีด้วยสัญลักษณ์ SCG Eco Value จึงทำให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการรับประกันในเรื่องมาตรฐานคุณภาพสินค้า ความปลอดภัย และบริการที่ดี รวมไปถึงร่วมรักษาสีสิ่งแวดล้อมตามนโยบายหลักของเราอย่างเป็นรูปธรรม

สนใจข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ PE Pipe Home Use สามารถติดต่อได้ที่

คุณชญาณีษฐ์ สุรจิตย์

Marketing Executive

บริษัท เอลซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมิคอลส์ จำกัด

โทร. 0-2586-4117 หรือ email: chayanis@scg.co.th

Is your house perfect?

This question may prompt many people to reconsider the conditions of their houses to find an answer. SCG Chemicals has one answer for you.

The perfection to be discussed here refers to not only the design of a house, or any advanced decorations inside it but also the equipment buried in its walls. We are talking about water pipes that, of course, every house has. Homeowners usually find water pipes that have



ผลิตภัณฑ์ท่อ PE Pipe Home Use ซึ่งจัดแสดงในงานสถาปนิกสยาม '52
The display of PE Pipe Home Use pipes in Architect '09 Fair.

reached their lifetime leaking, becoming brittle and cracking, thus damaging other parts of their residences. Before long, they have to pay for the costs of tearing walls to have new pipes buried.

Now SCG Chemicals has a new solution for the residents suffering from such a problem. The PE Pipe Home Use, made of a material called PE 100, is outstanding for being highly flexible and bendable, therefore facilitating installation. It is also strong and durable. While it endures sunlight, it is not brittle and does not crack. Coated with UV Stabilizer, the PE Pipe Home Use pipes can be exposed to the sun. Besides, Nylon-6, a specially engineered material, is used in making their joints, enabling the PE Pipe Home Use pipes to withstand high pressures. The joints of the pipes can be twisted and locked without the help of glue or joint tapes. Consequently, it is easy to install them with a couple of instruments for a leak-proof system. Importantly, the PE Pipe Home Use pipes are globally recognized for being free of contaminants, so they are safe for use with drinking water. The pipes consist of 3 layers: the pure-white inner layer, the middle later, and the outer layer. The pure-white inner layer is safe to come in contact with water. The middle layer is opaque, thus preventing algae effectively. The outer later is dark blue, making it easy to clearly identify the tap-water pipe quality. Simply put, PE Pipe Home Use is durable, flexible, easy to install, and leak-free.

PE Pipe Home Use is, therefore, another choice for homeowners planning to have their houses built, or do the maintenance of their old houses. Apart from serving consumers' needs for products' long lifetime and reasonable prices, PE Pipe Home Use raises buyers' confidence with its environmentally friendly qualities. PE Pipe Home Use pipes are made of materials guaranteed with the SCG Eco Value logo, which ensures quality, safety, after-sale services, and environmental conservation that are genuinely in consistence with our key policies.

For more information about PE Pipe Home Use, please contact:

Ms. Chayanit Surakit
Marketing Executive
SCG Performance Chemicals Co., Ltd.
Tel. 0-2586-4117
e-mail : chayanis@scg.co.th



เอสซีจี โพลีโอเลฟินส์ เปิดสำนักงานขายแห่งใหม่ที่เมืองดูไบ SCG Polyolefins opens new sales office in Dubai



เอสซีจี เคมิคอลส์ โดยธุรกิจโพลีโอเลฟินส์ เดินหน้าแผนธุรกิจตามนโยบาย 'รุกทุกตลาดที่มีโอกาสขาย' เปิดสำนักงานขายแห่งใหม่ที่เมืองดูไบ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เสริมศักยภาพการส่งออกเข้าสู่ตลาดยุโรป แอฟริกา ตะวันออกกลาง โดยได้จัดพิธีเปิดเมื่อเร็วๆ นี้ พร้อมกันนี้ ได้จัดงานสัมมนาเพื่อให้ความรู้และแนะนำสินค้าโพลีโอเลฟินส์ของ เอสซีจี เคมิคอลส์ ให้กับกลุ่มลูกค้าที่มาร่วมงานจากภูมิภาคยุโรปรวมทั้งตัวแทนการค้า (Trader) จากหลายสัญชาติ รวมกว่า 100 คน ที่โรงแรมดุสิตธานี ดูไบ

SCG Chemicals, through its polyolefins business, implements its business plan in accordance with the policy "to enter all markets with sales opportunities" by opening a new sales office in Dubai, the United Arab Emirates, to increase its potential for export to Europe, Africa and the Middle East. The grand opening ceremony took place at the Dusit Thani Dubai. On the same occasion, a seminar was organized to introduce SCG Chemicals' polyolefins products to over 100 customers and traders from many European countries ■

สยาม มิทซุย พทีโอ จัดงานสัมมนาลูกค้า Siam Mitsui PTA holds an annual seminar for customers



บริษัท สยาม มิทซุย พทีโอ จำกัด จัดงานสัมมนาลูกค้าประจำปี 2009 เมื่อเร็วๆ นี้ ที่คีรีมายา รีสอร์ท แอนด์สปา เขาใหญ่ เพื่อให้ความรู้และอัปเดตเรื่องทิศทางการเศรษฐกิจโลก สถานการณ์ตลาดใน Chain ตั้งแต่พาราไซลีน พทีโอ และโพลีเอสเตอร์ ให้กับลูกค้าของบริษัทฯ โดยมีวิทยากรจากบริษัทชั้นนำเป็นผู้บรรยาย ได้แก่ Chemicals Market Associates และธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด พร้อมด้วยกิจกรรมทัศนศึกษา ที่ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ และไร่องุ่นกราน-มอนต์ โดยมีลูกค้าของ บริษัทฯ ทั้งชาวไทยและต่างประเทศ จากประเทศจีน ญี่ปุ่น ปากีสถาน ลิทัวเนีย และไต้หวัน ร่วมงานรวม 50 คน



Siam Mitsui PTA Co., Ltd., a joint venture company between SCG Chemicals and Mitsui Chemicals, Inc., held its 2009 customer seminar at the Kirimaya Resort & Spa, Khao Yai to update its customers on the global economic outlook, and market situations of markets in its product chain, covering Paraxylene, PTA, and polyester. The seminar included discussions by honorable speakers from leading companies, including Chemicals Market Associates, and Standard Chartered Bank. The seminar featured a special field trip to Khao Yai National Park, and the Granmonte vineyard. Fifty customers from Thailand, China, Japan, Pakistan, Lithuania and Taiwan participated in the activities. ■



เอสซีจี พลาสติก จัดสัมมนา SCG Chemical Digest SCG Plastics holds SCG Chemical Digest seminar on "Differentiate... to create more value with SCG Chemicals"

บริษัท เอสซีจี พลาสติก จำกัด จัดสัมมนาให้ลูกค้าของบริษัทกว่า 400 คน ในชื่อ **"Differentiate to create more value with SCG Chemicals"** ที่โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ เซ็นทรัล เวิลด์ เมื่อเร็วๆ นี้ เพื่ออัปเดตข้อมูลสถานการณ์เศรษฐกิจ และแนวโน้มธุรกิจปี 2553

การสัมมนาแบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงแรกเป็นเรื่อง **"แนวโน้มสถานะเศรษฐกิจไทยปี 2553"** มีวิทยากรภายนอก 4 ท่าน มาร่วมเสวนา ได้แก่ **ดร.ศุภวุฒิ สายเชื้อ** กรรมการผู้จัดการ สายงานวิจัย บริษัทหลักทรัพย์ จำกัด (มหาชน) **คุณมนตรี ศรไพศาล** ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง จำกัด (มหาชน) **ดร.เอกนิติ นิติตันท์ประกาศ** โฆษกสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง และ **ผศ.ดร. ธนวรรณ พลวิชัย** ผู้อำนวยการศูนย์พยากรณ์เศรษฐกิจและธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ช่วงที่ 2 เป็นเรื่อง **"แนวโน้มธุรกิจปี 2553"** โดยวิทยากรจาก เอสซีจี เคมิคอลส์ ได้แก่ คุณสัมพันธ์ ลูวีระพันธ์ ผู้จัดการฝ่ายขายในประเทศ เอสซีจี พลาสติก และ คุณคมสันต์ เตชะภาส ผู้จัดการส่วนวางแผน เอสซีจี โพลีโอเลฟินส์ ส่วนช่วงที่ 3 เป็นเรื่อง **"Black Canyon Coffee, A Drink from Paradise available on earth"** โดยคุณประวิทย์ จิตนราพงศ์ กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท แบล็ค แคนยอน (ประเทศไทย) จำกัด ที่ให้เกียรติมาร่วมแลกเปลี่ยนมุมมอง

และประสบการณ์ในการทำธุรกิจของแบล็คแคนยอน จนประสบผลสำเร็จ

SCG Plastics held a seminar on **"Differentiate to create more value with SCG Chemicals"** for over 400 customers at the Centara Grand at CentralWorld Hotel to update them on the economic situation and petrochemical trend in 2010.

The seminar consisted of 3 parts, **"Thai Economic Outlook in 2010"** by 4 guest speakers; Dr. Supavud Saicheua, Managing Director (Head of Research Group) of Phatra Securities PLC., Mr. Montree Sornpaisarn, Chief Executive Officer of Kim Eng Securities (Thailand) PLC., Dr. Ekniti Nitithanprapat, the Spokesman of the Fiscal Policy Office, and Asst. Prof. Thanawat Polwichai, the Director of the Center for Economic and Business Forecasting of the University of the Thai Chamber of Commerce, **"Petrochemical Business Outlook in 2010"** by SCG Chemicals' speakers; namely, Mr Samphan Luveeraphan, the Domestic Sales Division Manager of SCG Plastics, and Mr. Khomsan Techapas, Planning Manager of SCG Polyolefins, and the last part, **"Black Canyon Coffee, A Drink from Paradise available on earth"**, by Mr. Prawit Jitnarapong, Managing Director of Black Canyon (Thailand) Co., Ltd. ■

เอสซีจี เคมิคอลส์ จับมือ KBank เป็นผู้นำในการบริการ ทางการเงินครบสูตร เพื่อลูกค้ากลุ่มธุรกิจปิโตรเคมี KBank and SCG Chemicals Launches Financial Innovation for Petrochemical Supply Chain



นายประสาร ไตรรัตน์วรกุล (ที่ 2 จากขวา) กรรมการผู้จัดการ ธนาคารกสิกรไทย หรือ KBank มอบโล่ที่ระลึกให้แก่ นายชลนัฐ ญาณารณพ (ที่ 2 จากซ้าย) กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด ในพิธีลงนามในสัญญาพัฒนานวัตกรรมทางการเงินแบบครบวงจร เพื่อเพิ่มสภาพคล่องในการจัดการด้านการเงินและลดความเสี่ยงการค้าให้กับเครือข่ายธุรกิจของเอสซีจี เคมิคอลส์ ณ ธนาคารกสิกรไทย อาคารแจ้งวัฒนะ เมื่อเร็วๆ นี้

KBank president, Mr. Prasarn Trairatvorakul, second right, awarded a plaque to Mr. Cholanat Yanaranop, second left, president of SCG Chemicals, to mark the signing of a deal by both companies on integrated financial service development. The service aims to boost financial liquidity and reduce trade risks for SCG Chemicals.

คุณชลนัฐ ญาณารณพ กรรมการผู้จัดการใหญ่ เอสซีจี เคมิคอลส์ และคุณประสาร ไตรรัตน์วรกุล กรรมการผู้จัดการ ธนาคารกสิกรไทย (KBank) ร่วมลงนามในสัญญาเพื่อการพัฒนานวัตกรรมทางการเงินเพื่อเพิ่มความสามารถในการบริหารและจัดการด้านการเงินด้วยต้นทุนที่ต่ำและครบวงจรแก่บริษัทและเครือข่ายธุรกิจ (Supply Chain) ของ เอสซีจี เคมิคอลส์ พร้อมกันนี้ KBank ได้มอบโล่รางวัล Token of Appreciation ให้กับ เอสซีจี เคมิคอลส์ ในฐานะเป็นองค์กรที่ให้ความสำคัญกับลูกค้าและมีนวัตกรรมทางการเงินเพื่อตอบสนองลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง เอสซีจี เคมิคอลส์ นับเป็นองค์กรแรกที่ได้รับรางวัลนี้จาก KBank

นอกจากนี้ เอสซีจี เคมิคอลส์และ KBank ได้จัดงานเลี้ยงขอบคุณลูกค้าของเอสซีจี เคมิคอลส์ ในฐานะผู้มีส่วนร่วมในความสำเร็จในบรรยากาศเป็นกันเอง พร้อมด้วยการเสวนาความร่วมมือการพัฒนานวัตกรรมทางการเงินรูปแบบใหม่

โดย คุณอภิรดี ดุรงค์พันธุ์ Head, Business Services Office เอสซีจี เคมิคอลส์ และคุณทรงพล ชีวะปัญญารोजना ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ KBank งานนี้มีผู้บริหารและพนักงานจาก เอสซีจี เคมิคอลส์ ธนาคารกสิกรไทย และลูกค้าของเอสซีจี เคมิคอลส์ มาร่วมงานอย่างอบอุ่น เมื่อเร็วๆ นี้ ที่ KBank สำนักงานใหญ่ แจ้งวัฒนะ

เอสซีจี เคมิคอลส์ ยึดถือแนวการทำงานแบบคู่คิด คู่ค้า คู่พัฒนา ทำงานร่วมกับพันธมิตรการค้าพัฒนาธุรกิจให้เติบโตในระยะยาว นวัตกรรมทางการเงินที่ร่วมกับทางธนาคารกสิกรไทยพัฒนาขึ้น ช่วยให้ เอสซีจี เคมิคอลส์ ลดความเสี่ยงและบริหารสินเชื่อได้ดีขึ้น KBank เองก็มีการพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ๆ ผู้แทนจำหน่ายของ เอสซีจี เคมิคอลส์ ก็ได้รับประโยชน์ มีต้นทุนทางการเงินต่ำลง และเพิ่มยอดขายได้

Mr. Cholanat Yanaranop, President of SCG Chemicals, and Mr. Prasarn Trairatvorakul, President of Kasikornbank (KBank), signed a contract on financial innovation to offer



low-cost, and comprehensive financial services to SCG Chemicals' customers, and business partners. On the same occasion, KBank presented the plaque of the Token of Appreciation Award to SCG Chemicals in recognition of SCG Chemicals' great services for customers and financial innovation that efficiently meets the needs of customers. SCG Chemicals is the first organization to receive the award from KBank.

SCG Chemicals and KBank also hosted a warm party to thank SCG Chemicals' customers for their parts in realizing the success in the financial innovation. The party included a discussion on the financial innovation by Ms. Apiradee Durongbhan, Head of Business Office of SCG Chemicals, and Mr. Songpol Chevapanyaroj, the First Senior Vice

President of KBank. The event was attended by SCG Chemicals' distinguished customers, and the executives, staffs of both SCG Chemicals and KBank in a friendly atmosphere at the KBank headquarters on Chaengwattana Road recently.

SCG Chemicals always adheres to "Building Success Together" business concept in working with partners for the sake of long-term sustainable growth. The financial innovation jointly developed with KBank will enable SCG Chemicals to reduce risks, and improve its credit management. In the meantime, the collaboration will inspire KBank to develop new products and services to meet customers' demand. Also, SCG Chemicals' business partners will benefit from lower cost fund, and thus increasing sales. ■





“เราอยากให้ทุกคนได้สูดอากาศสดชื่น”



พนักงานของเอสซีจี เคมิคอลส์ ใส่ใจในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต เพื่อรักษาอากาศให้บริสุทธิ์ เริ่มตั้งแต่ตรวจตราเครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตอยู่เสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีการรั่วซึมของก๊าซที่อาจเกิดจากกระบวนการผลิต ค้นคว้าวิจัยพัฒนาและลงทุนใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อลดการก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ลดปริมาณการใช้พลังงานซึ่งก่อให้เกิดการเผาไหม้ และตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

เอสซีจี เคมิคอลส์

มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

