

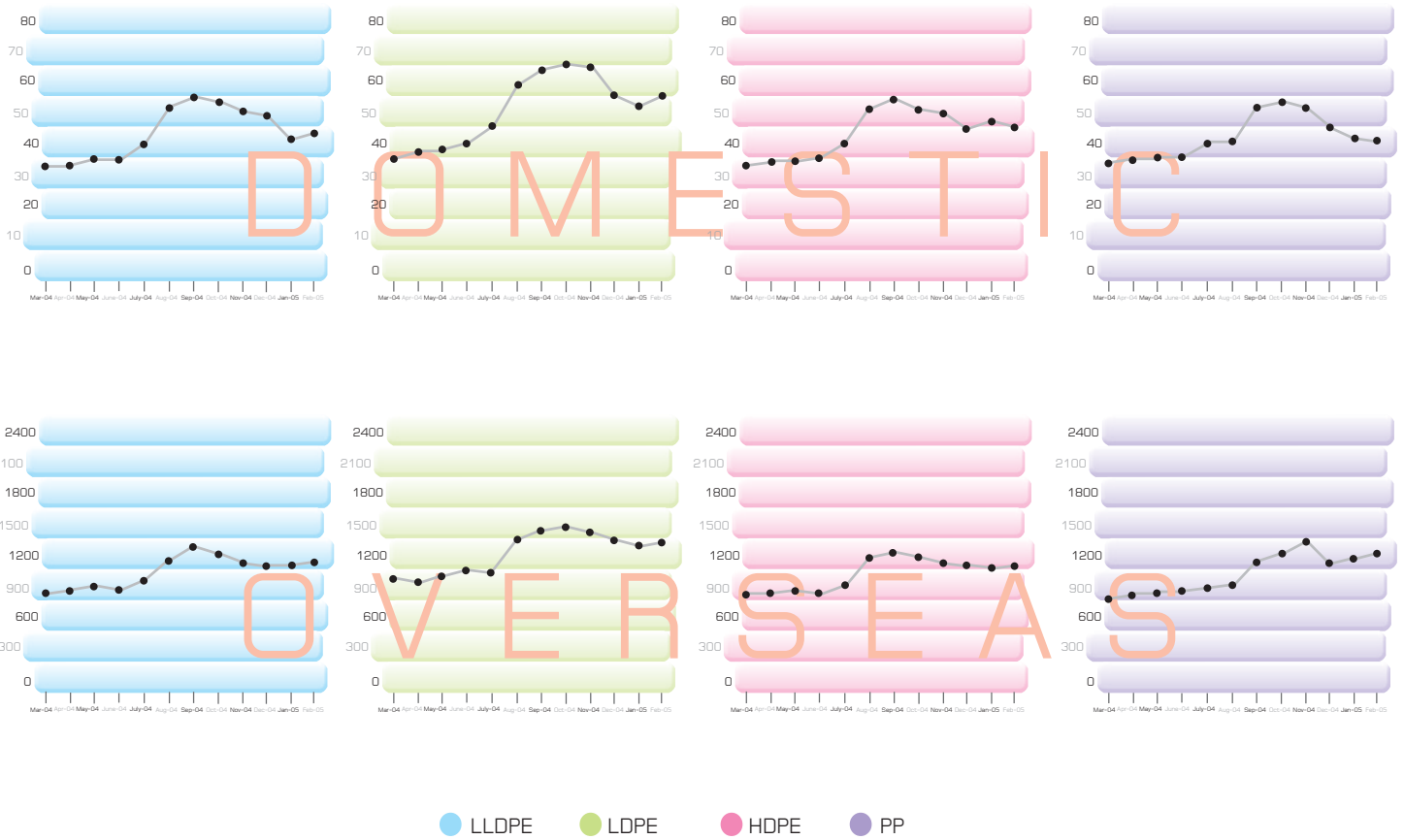
ALL AROUND PLASTIC

รอบรู้พลาสติก

ก้าวสู่นาคตด้วยท่อ PE 100
Moving toward the future with

ภาษีอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
Petrochemical Industries Taxation

ดื่มไวน์องุ่นช่วยรักษาโรค
Grape wine can help fight diseases



ราคาเม็ดพลาสติกในตลาดต่างประเทศช่วงไตรมาสที่สี่ของปี 2547 ที่ผ่านมา ได้มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากไตรมาสที่สาม จนถึงราคาสูงสุด ณ ปลายเดือนตุลาคม ก่อนจะปรับตัวลดลงตามราคาน้ำมันดิบที่ลดลง เนื่องจากอุณหภูมิในช่วงฤดูหนาวของอเมริกาไม่หนาวเหมือนปีที่ผ่านมา ประกอบกับปริมาณ Supply ของ Ethylene ที่มีเพิ่มขึ้นเนื่องจากหมดฤดูกาล Turnaround ของผู้ผลิต Ethylene

สำหรับความต้องการใช้เม็ดพลาสติกในประเทศจีนก็มีการปรับตัวลดลงจากไตรมาสที่ผ่านมา เนื่องจากลูกค้าไม่แน่ใจเกี่ยวกับสถานการณ์ตลาดจากการที่ราคาน้ำมันมีการปรับลดลงหลังเดือนตุลาคม ประกอบกับในเดือนมกราคม ปี 2548 ทางประเทศจีนจะมีการปรับลดภาษีนำเข้าเม็ดพลาสติกลง ส่งผลให้ลูกค้าชะลอการซื้อเม็ดพลาสติก

สำหรับสถานการณ์ความต้องการใช้เม็ดพลาสติกของลูกค้าในประเทศ ก็มีการปรับตัวลดลงไปในทิศทางเดียวกันกับตลาดต่างประเทศ โดยลูกค้าจะซื้อเม็ดพลาสติกเพียงพอใช้สำหรับผลิตเท่านั้นโดยจะใช้เม็ดพลาสติกจากสินค้าคงคลังที่ได้ซื้อไปในไตรมาสก่อน

คาดว่าราคาเม็ดพลาสติกในช่วงครึ่งแรกของปี 2548 น่าจะปรับเพิ่มขึ้น ตามภาวะเศรษฐกิจของโลกที่โตอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่จะปรับตัวลงในครึ่งหลังของปี เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอุปทานจากหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกใหม่จากจีนและตะวันออกกลาง

During Q4 2004, regional polyolefins price has increased since Q3 2004, reached its peak in October, and then declined in November supported by decreasing in Oil price and increase in availability of ethylene supply from end of cracker turnaround season. Weakening Chinese demand throughout Q4 2004 as customers were holding back their purchases to take an advantage of import tariff cut from Jan 1, 2005 and to monitor decrease in Oil price. Expected polyolefins price to increase in half 1 2005 following continued World Economic growth in 2004 and to decline in half 2 2005 mainly from additional supply from new capacity especially in China and Middle East.

Domestic market situation in Q4 2004 was in line with regional market. During regional price downtrend, customers bought only hand-to-month and used their pre-bought volume in Q3 2004. Expected 2005 domestic price to increase in half 1 2005 and decline in half 2 2005 following regional market price.

Editor's NOTE

รอบรู้พลาสติกฉบับแรกของปี 2548 มาพบคุณผู้อ่านด้วยสาระน่าอ่านมากมายเช่นเคย ฉบับนี้ เรามีเรื่องราวของท่อพลาสติก PE 100 ซึ่งเป็นนวัตกรรมสำหรับอนาคต นอกจากนี้ ยังมีเรื่องภาษีอุตสาหกรรมปิโตรเคมีพาคุณไปเที่ยวล่องเรือที่แม่กลอง ขวนคุณดื่มไวน์เพื่อสุขภาพ และไปรู้จักกีฬาขี่ม้ากัน

ในปีนี้ วารสารของเราจะมีการปรับปรุงรูปโฉมและเนื้อหาบางส่วนซึ่งคุณผู้อ่านจะได้เห็นกันตั้งแต่ฉบับนี้และฉบับต่อไป ทั้งนี้ เพราะเราอยากจะทำให้วารสารสวยงามและน่าสนใจมากยิ่งขึ้นสำหรับทุกท่านค่ะ

The first issue of Around the plastic fence of 2005 comes packed with informative and interesting articles as usual, featuring PE 100 pipe, which is a future innovation, petrochemical industry taxation, a boat trip in Mae Klong, wine for health, and introduction to horse-riding.

This year our newsletter has been improved with a new look and contents, which you will notice from this issue onwards, as we would like to make our newsletter more attractive and interesting to all readers.

บทความและทัศนะที่พิมพ์ลงในวารสารรอบรู้พลาสติก เป็นความคิดเห็นและคำแนะนำของผู้ประพันธ์ มิได้เกี่ยวข้องกับเครือเคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทยแต่อย่างใด The articles and opinions in this issue are those of the writers and do not necessarily reflect the policy of Cementhai Chemicals Group.

รอบรู้พลาสติก ALL AROUND PLASTIC



● **เจ้าของ** เครือเคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทย 1 ถนนปูนซีเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800 โทร. 0 2586 4184, 0 2586 4865 โทรสาร 0 2586 5561 ● **จัดทำโดย** แผนกนิเทศสัมพันธ์ เคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทย ● **ที่ปรึกษา** อภิพร ภาษวรณ์ ● **บรรณาธิการ** เมวิกา จารุพันธุ์ ● **กองบรรณาธิการ** บริษัท ซีซีซี เคมีภัณฑ์ จำกัด บริษัท ซีซีซี โพลีโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท ระยะเวลาอินเตอร์เนชั่นส์ จำกัด บริษัท ระยะเวลาวิศวกรรมและซ่อมบำรุง จำกัด บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด บริษัท แกรนด์ สยาม คอมโพลีต จำกัด บริษัท ไทย เอ็มเอพี จำกัด บริษัท สยาม มิตรชัย พีทีเอ จำกัด บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ● **รายชื่อผู้แทนจำหน่ายเม็ดพลาสติก EL-Lene, EL-Pro :** บริษัท โกลบอลคอนเน็คชั่นส์ จำกัด บริษัท แกรนด์โพลีเมอร์ส อินเตอร์ จำกัด บริษัท เจ้าพระยา อินเตอร์เทรด จำกัด บริษัท ขนิกานต์โพลีเมอร์ส จำกัด บริษัท ตระลอมสินพลาสติก จำกัด บริษัท พรีเมียร์พลาสติก จำกัด บริษัท ยูนิเวอร์แซลโพลีเมอร์ จำกัด บริษัท สยามโพลีเมอร์ส ซัพพลาย จำกัด บริษัท สุวรรณทวีไฮติ เทคโนโลยี จำกัด บริษัท หาดใหญ่รุ่งโรจน์พลาสติก จำกัด บริษัท อินทราแมกซ์ จำกัด / บริษัท เพชรประสิทธิ์พัฒนา จำกัด บริษัท อินเตอร์โพลีเอททีลีน จำกัด บริษัท อินฟินิตี้พลาสติก จำกัด บริษัท เอ็มซี อินดัสเตรียล เคมีคอล จำกัด บริษัท เอฟ. วาย. ซี. จำกัด บริษัท เอพีอัสโก้ จำกัด

● **Owner** Cementhai Chemicals Group 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800 Tel. 0 2586 4184, 0 2586 4865 Fax. 0 2586 5561 ● **Production Coordinator** Communication Section ● **Senior Editor** Apiporn Pasawat ● **Editor** Maywika Jarupundh ● **Editorial** CCC Chemical Commerce Co., Ltd., CCC Polyolefins Co., Ltd., Rayong Olefins Co., Ltd., Rayong Engineering and Plant Service Co., Ltd., Thai MMA Co., Ltd., Grand Siam Composites Co., Ltd., Thai MFC Co., Ltd., Siam Mitsui PTA Co., Ltd., Thai PET Resin Co., Ltd. ● **EL-Lene, EL-Pro Agents :** Global Connections Co., Ltd. (GCC) 0-2763-7999, Grand Polymers Inter Co., Ltd. (GPM) 0-2744-8150-6, Chaopraya Intertrade Co., Ltd. (CPI) 0-2362-6179-82, Chanikan Polymers Co., Ltd. (CNP) 0-2328-0021-5, Talomsin Plastics Co., Ltd. (TSL) 0-2294-6300-12, Premier Plastic Co., Ltd. (PMP) 0-2639-4333, Universal Polymers Co., Ltd. (UNS) 0-2757-0838-46, Siam Polymers Supply Co., Ltd. (SMP) 0-2452-1388-96, Suw antaweecho Trading Co., Ltd. (SWT) 0-2802-5171-5 Hat yai Rungroj Plastic Co., Ltd. (HRP) 074-439-665, Intramax Co., Ltd. (ITM) / Petprasit Pattana Co., Ltd. (PPP) 0-2678-3938-40, Inter Polyethylene Co., Ltd. (IPE) 0-2898-0888-92, Infinity Plast Co., Ltd. (IFT) 0-2683-7911-5, MC Industrial Chemical Co., Ltd. (MCIC) 0-2225-0200, F.Y.C. Co., Ltd. (FYC) 0-2212-2026-7, AP UPCO Co., Ltd. (APUP) 0-2726-7492-7

CONTENTS

สถานการณ์ราคาเม็ดพลาสติก 2
Polyolefins Market Price

เรื่องจากปก 4
Cover Story

ผลิตภัณฑ์ & เทคโนโลยี 7
Product & Technology



4

ไอทีน่ารู้ 10
IT Knowledge

มองเศรษฐกิจ 12
Economics

บริหาร & การลงทุน 14
Management & Investment



10

ท่องเที่ยว 16
Tips for Trip

วันสบาย 18
Relax

กีฬา 20
Sport

เมนูเพื่อสุขภาพ 22
Menu for Health



18

หนังสือน่าอ่าน 23
Books

เจาะลึกคนเดิน 24
Interview

ข่าวรอบรู้ 27
CCC News



24

อุตสาหกรรมท่อรับแรงดันแก้วโกลสู่อากาศ

Pressure Pipe Industry Moving toward

ด้วยท่อโพลีเอททิลีน 100

the future with polyethylene pipe 100

ท่อโพลีเอททิลีนในอุตสาหกรรมท่อรับแรงดันมีการใช้กันในเมืองไทยมานานกว่า 15 ปี ปัจจุบันผู้ประกอบการคนไทยสามารถพัฒนาและผลิตวัสดุดังกล่าวขึ้นใช้เองได้แล้ว ทั้งยังสามารถจำหน่ายไปยังนานาประเทศอีกด้วย

ในอุตสาหกรรมท่อรับแรงดันมีท่อหลายประเภท ได้แก่ ท่อน้ำแรงดันสูง ท่อก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas Pipe Line) เป็นต้น วัสดุที่ใช้ผลิตท่อดังกล่าวก็มีหลายประเภท อาทิ เหล็ก ซีเมนต์ พลาสติก โพลีไวนิลคลอไรด์ หรือ PVC พลาสติกโพลีเอททิลีน หรือ PE เป็นต้น ในที่นี้จะขอลำดับถึงท่อพลาสติกโพลีเอททิลีน หรือที่เราเรียกว่า ท่อ PE เพราะมีความน่าสนใจด้วยคุณสมบัติของพลาสติกโพลีเอททิลีนที่มีความยืดหยุ่น ไม่แตกง่าย ไม่เกิดการผุกร่อน ไม่เกิดสนิม ทนทานต่อสารเคมี จึงก่อให้เกิดประโยชน์หลากหลาย เช่น ประหยัดงบประมาณการซ่อมบำรุง ลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบท่อ อายุการใช้งานยาวนาน ไม่รั่ว และปลอดภัย เป็นต้น จึงได้รับความนิยมใช้อย่างต่อเนื่องและมีความต้องการมากขึ้นเรื่อยๆ

ในประเทศไทยนิยมฝังท่อ PE ลงใต้ดินและใช้สีดำ เพื่อสีว่าเป็นท่อสำหรับส่งน้ำแรงดันสูงจากกรมชลประทาน หรือการประปา ส่วนภูมิภาค มาถึงแหล่งที่พักอาศัยหรือชุมชน ส่วนในประเทศยุโรป และประเทศญี่ปุ่นมีการใช้ท่อสำหรับงานประเภทนี้เป็นสีฟ้าด้วย นอกจากนี้ยังใช้เป็นท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตอุตสาหกรรมของไทยตั้งแต่ปี 2540 เช่น นิคมอุตสาหกรรมบางปู บางพลี ลาดกระบัง อมตะซิตี้ อมตะนคร สวนอุตสาหกรรมโรจนะ เป็นต้น โดยท่อดังกล่าวจะใช้สีส้ม เพื่อให้เห็นความแตกต่างที่ชัดเจนจากท่อประเภทอื่นๆ

พลาสติกโพลีเอททิลีนที่สามารถนำมาใช้ผลิตท่อรับแรงดัน จะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานและจัดชั้นคุณภาพ (PE Classification) ว่าสามารถทนรับแรงดันได้สูงระดับใด ปัจจุบันพลาสติกโพลีเอททิลีนสำหรับผลิตท่อรับแรงดันมี 2 ชนิดด้วยกัน คือ

1. พลาสติกโพลีเอททิลีน 80 หรือ PE 80 สามารถทนรับแรงดันได้ 8.0 เมกกะปาสคัล (MPa) ซึ่งมีการใช้อย่างแพร่หลายมานานแล้วทั้งในไทยและต่างประเทศ

2. พลาสติกโพลีเอททิลีน 100 หรือ PE 100 สามารถทนรับแรงดันได้ 10.0 เมกกะปาสคัล (MPa) เป็นวัสดุใหม่ในอุตสาหกรรมท่อรับแรงดันสูงของไทย แต่มีการใช้อย่างแพร่หลายแล้วในต่างประเทศ

ตั้งแต่ปี 2543 บริษัทซีซีซี โพลีโอลิฟินส์ จำกัด ในเครือเคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทย ได้ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก เกรด EL-LENE H521IPC สำหรับผลิตท่อ PE 80 เพื่อการส่งน้ำแรงดันสูง

Polyethylene pipe has been used in the pressure pipe industry in Thailand for more than 15 years. Today Thai manufacturers can develop and produce the material for domestic use and also export to other countries.

There are many types of pressure lines, including high-pressure aqueducts, natural gas pipelines, etc. Pressure pipe can be made of a wide variety of materials such as iron, cement, polyvinylchloride (PVC), polyethylene (PE), etc. Here we will focus on polyethylene pipe or PE pipe as it has many advantages, including flexibility, durability and resistance to corrosion, rust and chemicals. As a result, it can reduce maintenance and installation costs with long service life, leak-tight quality, and safety, and, not surprisingly, experiences continuously increasing demands.

In Thailand, PE pipe is mainly used for underground applications and colored in black to represent high pressure water pipe from the Royal Irrigation Department or the Provincial Waterworks Authority to residential areas or community. In European countries and Japan, the pipe for this application is in blue. PE pipe has also been used for natural gas distribution in Thai industrial areas since 1997, including industrial estates at Bangpoo, Bangplee, Ladkrabang, Amata City, Amata Nakorn, Rojana Industrial Park, etc. The pipe is in orange color to differentiate it from other types of pipe.

Polyethylene that can be used for pressure pipe production has to undergo quality check and PE classification to determine the degree of its pressure resistance. Currently there are two types of PE for pressure pipe production.

1. Polyethylene 80 or PE 80 can withstand the pressure of 8.0 Megapascal (MPa). It has been widely used for long both domestically and internationally.

2. Polyethylene 100 or PE 100 can withstand the pressure of 10.0 Megapascal (MPa). This is a new material in Thai high-pressure pipe industry but has been widely used in many countries.

เพราะเห็นแนวโน้มความต้องการที่สูงขึ้นของตลาดอุตสาหกรรมท่อแรงดันสูง ความต้องการของลูกค้า และตลอดจนผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยจากการนำเข้าสินค้าเม็ดพลาสติก และด้วยนโยบายปรับปรุงพัฒนาสินค้าและบริการอย่างไม่หยุดนิ่งของบริษัทฯ จึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีนสำหรับผลิตท่อแรงดันสูง PE 100 เกรด EL-LENE H1000PC ที่มีคุณสมบัติเด่นคือ

- เป็นเม็ดพลาสติกคอมพาวด์โพลีเอททีลีนชนิดความหนาแน่นสูง สีดำ เพื่อให้ผู้ผลิตท่อสามารถนำไปผลิตเป็นท่อ PE 100 ได้ในทันทีโดยไม่ต้องผสมผงสีดำอีก
- ได้รับการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO 4427 และ ISO 4437 และ AS/NZ 4131 และผ่านการจัดชั้นคุณภาพเป็น PE 100 จากประเทศสวีเดน สามารถผลิตเป็นท่อ PE 100 ได้อย่างปลอดภัย
- สามารถใช้งานท่อน้ำแรงดันสูง และท่อก๊าซธรรมชาติ
- มีค่า Minimum Required Strength (MRS) เท่ากับ 10.0 เมกกะปาสคัล ทำให้ท่อที่ผลิตได้จะสามารถรับแรงดันได้สูงขึ้น มีขนาดใหญ่ขึ้น หรือผนังท่อบางลง ดังตัวอย่างที่แสดงในตาราง
- สามารถเพิ่มปริมาณการส่งถ่ายได้สูงขึ้น เนื่องจากสามารถลดความหนาของท่อ ทำให้เกิดการเพิ่มพื้นที่ภายในท่อสูงขึ้น
- สามารถลดต้นทุนการผลิตท่อลงได้ เนื่องจากสามารถลดปริมาณการใช้เนื้อวัสดุลง

ปัจจุบันเม็ดพลาสติก EL-LENE H1000PC และ EL-LENE H5211PC ได้ผลิตและจัดจำหน่ายในประเทศและต่าง

ประเทศ ได้แก่ ประเทศจีน ประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตะวันออกกลาง ยุโรป แอฟริกา โอเชียเนีย เป็นต้น ด้วยกำลังการผลิต 36,000 ตันต่อปี จึงนับเป็นความภาคภูมิใจของบริษัทฯ ในเครือเคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทย ในการเป็นบริษัทของคนไทยที่สามารถผลิตสินค้าคุณภาพสูงทัดเทียมกับต่างประเทศ และยังได้รับการยอมรับในตลาดโลกเสมอมา

เครือเคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทยจะไม่หยุดนิ่งในการปรับปรุงและพัฒนาสินค้าและการให้บริการ เพื่อความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า ดังนั้นหากท่านผู้อ่านหรือลูกค้าท่านใดมีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ โปรดส่งมาที่เครือเคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทย ตัวแทนจำหน่าย หรือระบบออนไลน์ iccc ได้ตลอด 24 ชั่วโมง



Since 2000, CCC Polyolefins Co., Ltd. under Cementhai Chemicals Group has manufactured and distributed plastic granules of EL-LENE H5211PC g rade for PE 80 production to be used in high pressure water delivery. The company has seen a rising trend of high pressure pipe industry and realized customer needs and impacts of plastic granule imports on Thai economy. Also, with its continuous improvement policy, the company has developed polyethylene granules for high-pressure pipe PE 100, EL-LENE H1000PC g rade with distinctive properties as follows:

- The material is black HDPE compound; therefore, manufacturers can directly use it with no need to mix it with black powder.
- It has passed quality check according to ISO 4427, ISO 4437 and AS/NZ 4131 and is classified as PE 100 from Sweden, indicating its safety for PE 100 production. It is suitable for high pressure water pipe and natural gas pipeline applications.
- Its Minimum Required Strength (MRS) equals to 10.0 MPa, and as a result, the pipe can with stand higher pressure with a larger size or thinner walls as illustrated in the table below.

Out side Diameter (mm)	Maximum Operating Pressure (PN)		Maximum Standard Dimension Ratio (SDR = Out side Diameter/Thickness)	
	PE 80	PE 100	PE 80	PE 100
1600 mm	4 bar	6.3 bar	SDR26	SDR33
16 mm	20 bar	25 bar	SDR7.4	SDR7.4

- Transmission volume and space in the pipe increase due to decrease in pipe thickness
- Reduce raw materials quantity, and thus save production costs.

With a production capacity of 36,000 tons per annum, plastic granules of EL-LENE H1000PC and EL-LENE H5211PC are manufactured

and distributed domestically and internationally to many countries, including China, Southeast Asian countries, Middle East, Europe, Africa, Oceania, etc. As a Thai company under Cementhai Chemicals Group, we are proud of our capability to produce high quality products that are competitive to other countries and have been always well-accepted in the global market.

Cementhai Chemicals Group will keep on improving and developing products and services for highest customer satisfaction. If any readers or customers have comments or suggestions, please send them to Cementhai Chemicals Group distributors, or iccc online system 24 hours.



ท่อโพลีเอทิลีน วัสดุที่ดียเยี่ยม

Polyethylene pipe an excellent choice



ท่อโพลีเอทิลีน หรือท่อพีอี ได้มีการนำมาใช้ตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 1950 และผ่านการพัฒนามามากมายกว่าจะแพร่หลายไปทั่วโลก เช่นทุกวันนี้ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมก่อสร้างได้หันมาใช้วัสดุใหม่นี้มากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเมื่อเทียบกับวัสดุอื่นๆ แล้ว ท่อพีอีได้เปรียบด้วยคุณสมบัติต่อไปนี้

- ขนย้ายได้ง่าย เนื่องจากมีความยืดหยุ่นและน้ำหนักเบา
- ไม้รั่ว สามารถเชื่อมรวมเป็นเนื้อเดียวกันได้ดี
- อายุการใช้งานยาวนาน มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่ำ
- สามารถเชื่อมต่อกับท่อเดิมได้
- สามารถรีดขึ้นรูป ณ พื้นที่ปฏิบัติงานได้ ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการติดตั้ง
- ทนต่อสารเคมี

เป็นที่ทราบกันดีว่า ท่อพีอีที่มีการใช้งานอยู่สามารถแบ่งตามความแข็งแรงได้ดังนี้ PE 63 PE 80 และ PE 100 ซึ่ง ณ วันนี้ได้มีการนำวัสดุ PE 100 มาใช้ในการผลิตท่อพีอีกันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากด้วย PE 100 มีคุณสมบัติพื้นฐานที่จำเป็น 3 ประการของการผลิตท่อพีอีที่สูงกว่าวัสดุพีอีชนิดอื่น อันได้แก่

- ความแข็งแรงทนทานต่อการแตกหักเนื่องจากการรับแรงดันต่อเนื่อง
- ความทนทานต่อการขยายตัวของรอยแตกเมื่อท่อได้รับแรงดัน
- ความทนทานต่อการขยายตัวของรอยแตกเมื่อรับแรงกระแทกอย่างรวดเร็ว

The construction industry is increasingly turning to novel materials which are waterproof, stable, weather-resistant, light and easy to handle. Polyethylene (PE) was introduced in the late 1950s and has undergone tremendous development to reach the world-wide position it enjoys today. Compared to traditional materials, PE pipe installations are most competitive by combining key advantages:

- Ease of handling due to flexibility and light weight
- Leak-tight installation due to excellent fusion-welding possibilities
- Long life with low operational costs
- Capability for relining existing pipelines
- Possibility for on-site extrusion, alternative installations
- Chemical resistance

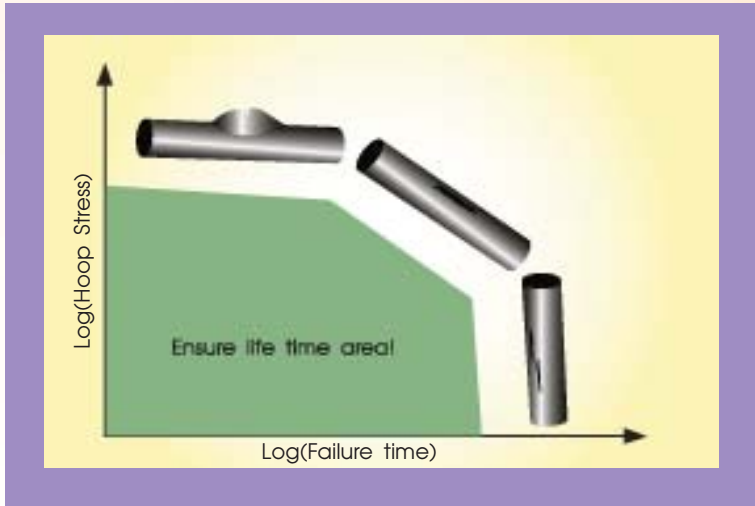
The outstanding quality of PE pipe is documented by international standardization bodies.

PE has a long, proven track record for water and gas distribution, and the introduction of PE 100 material has broadened the range of pipe applications even further. PE 100 pipe sets new standards in three fundamental properties:

- Creep rupture strength
- Stress crack resistance
- Resistance to rapid crack propagation

ความแข็งแกร่งทนทานต่อการแตกหักเนื่องจาก Creep Rupture Strength หรือ Pressure Rating ของท่อโพลีเอทิลีน

Pressure rating มีพื้นฐานมาจากแนวคิดเรื่อง Long Term Hydrostatic Strength (LTHS) ของวัสดุนี้ "เวลาในการเปลี่ยนสภาพของท่อพลาสติกภายใต้แรงดันภายในคงที่" เป็นวิธีการทดสอบมาตรฐานท่อพืดตัวอย่างซึ่งจะได้รับการทดสอบภายใต้ความดันคงที่ และ time-to-failure เป็นฟังก์ชันของแรงกดดันที่ใช้

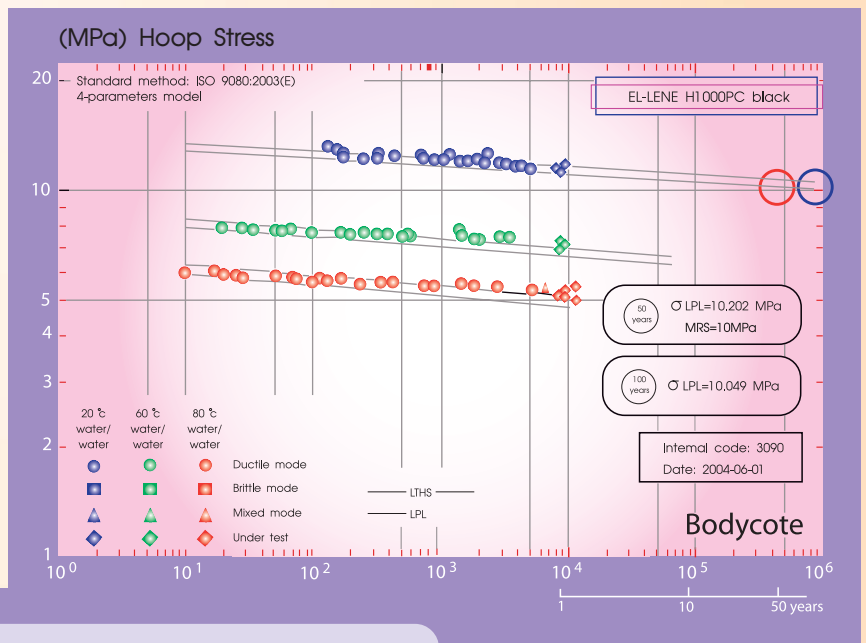


Creep Rupture Strength or Pressure Rating of Polyethylene Pipe

Fundamental to the pressure rating of polyethylene piping systems is the concept of the Long Term Hydrostatic Strength (LTHS) of the material. "Time-to Failure of Plastic Pipe Under Constant Internal Pressure," is the standard test method by which polyethylene pipe samples are subjected to constant pressure and their time-to-failure is noted as a function of applied stress.

The obtained figure from the creep rupture testing is MRS (Minimum Require Strength) used for classified PE pipe into sub category for instance PE 80 or PE 100. PE 80 is the pipe that can withstand the pressure 8 MPa more than 9,000 hrs without any breakage. The result can be extrapolated into 50 years life time of the PE pipe. This test shows the guarantee lifetime of PE pipe. For PE 100 product, H1000PC of CCC Polyolefins Co., Ltd., a part of Cementhai Chemicals the testing results as shown below:

ค่าที่ได้จากการทดสอบการแตกหักเนื่องจาก creep rupture testing คือค่า MRS (Minimum Require Strength) ที่ใช้ในการจัดชั้นคุณภาพของท่อพืด เช่น PE 80, PE 100 โดย PE 80 เป็นท่อที่สามารถรับแรงดัน 8 MPa ได้นานเกินกว่า 9,000 ชั่วโมงโดยไม่เกิดการแตกหักเสียหาย ซึ่งจากภาพแสดงให้เห็นถึงผลการทดสอบท่อ PE 100 เกรด H1000PC ของบริษัทซีซีซี โพลี โอลิฟินส์ จำกัด เครื่องเคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทย โดยผลที่ได้นี้สามารถประเมินค่าเป็นอายุการใช้งานของท่อพืดซึ่งสามารถทนแรงดัน 10.20 MPa ได้เท่ากับ 50 ปี และสามารถทนแรงดันที่ 10.05 MPa ได้เท่ากับ 100 ปี



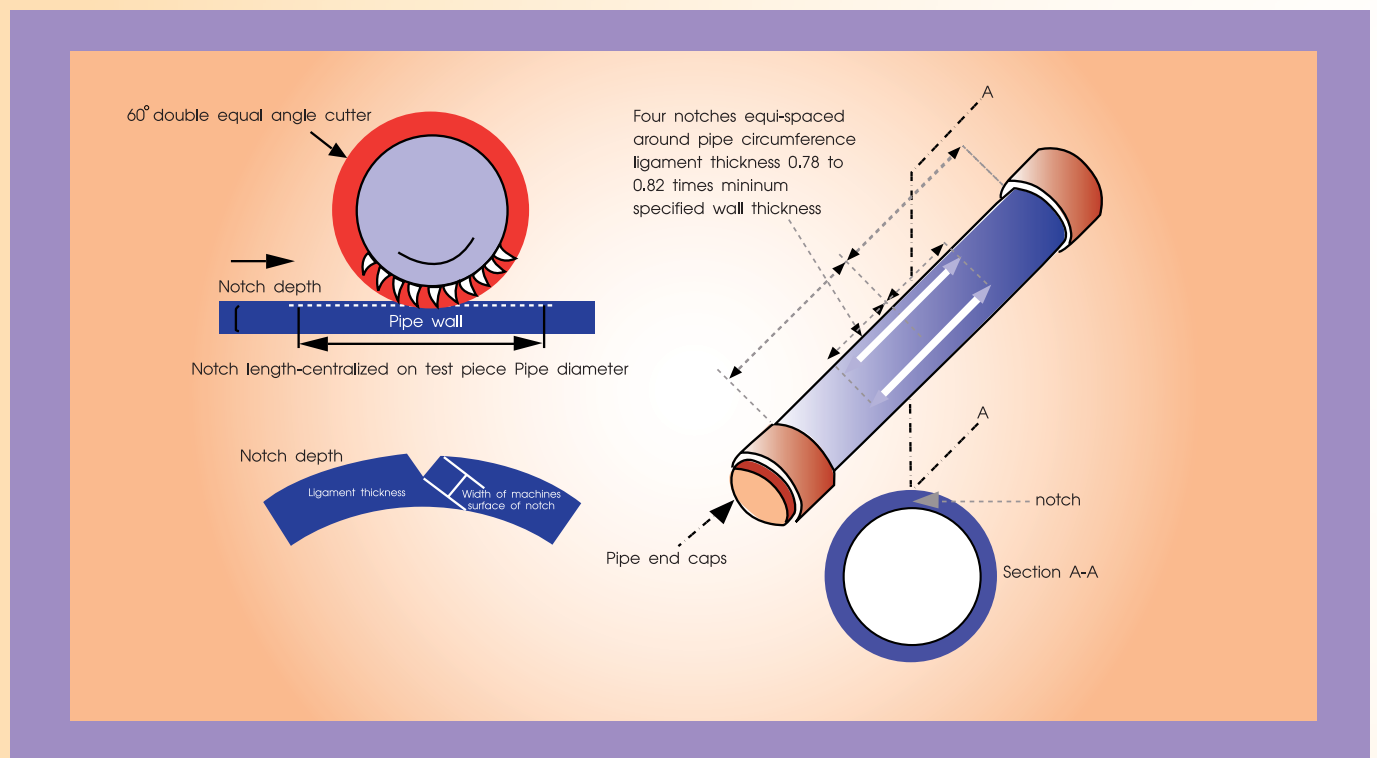
Extrapolated strength values			
Temp	time	σ LPL	σ LTHS
°C	yrs	MPa	MPa
20	50.0	10.202	10.687
20	100	10.049	10.537
60	7.36	6.223	6.588
80	1.23	4.775	5.080
Classification		MRS= 10 MPa	

ความทนทานต่อการแตกจากแรงกดดัน หรือการขยายตัวของรอยแตกอย่างช้าๆ

การขยายตัวของรอยแตกอย่างช้าๆ หมายถึงการที่รอยแตกขยายผ่านผนังท่อในช่วงเวลาที่ยาวนาน การเกิดและการขยายตัวของรอยแตกนั้นขึ้นอยู่กับแรงดันภายใน แรงเค้นที่เหลืออยู่ในท่อ แรงดันจากการติดตั้ง แรงกดจากน้ำหนักผิวดินและยานพาหนะที่วิ่งผ่าน เป็นต้น เมื่อเกิดรอยแตกขึ้น มันจะขยายตัวอย่างช้าๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแรงผลักดันและความสามารถของวัสดุในการทนทานต่อการขยายตัวของรอยแตก การทดสอบ notch test ตามมาตรฐานคุณภาพ ISO/DIS 13479 เป็นการทดสอบมาตรฐานเพื่อวัดคุณสมบัติ creep ของท่อที่ผลิตจากวัสดุต่างๆ ซึ่ง PE 100 มีความทนทานต่อรอยแตกได้อย่างน้อยเป็นเวลาเกินกว่า 165 ชั่วโมง ภายใต้แรงดัน 9.2 บาร์ ที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ซึ่งผลการทดสอบท่อ PE 100เกรด H1000PC ของบริษัทฯ พบว่าสามารถทนต่อการเกิดรอยแตกได้เกินกว่า 500 ชั่วโมง

Stress crack resistance or slow crack growth (SCG)

Slow crack growth is defined as the growth of the crack through the wall of pipe over a long period of time. The initiation and growth of crack depends on the combined effect of internal pressure, residual stress in pipe, installation stress, ground and traffic loading, and so on. Once a crack has initiated, it will grow at slow rate depending on the driving force and the ability of material to resist crack growth. The notch test according to ISO/DIS 13479 is generally regarded as a representative test for creep characteristics of pipe material. The minimum endurance time before failure for PE100 to be more than 165 hrs under 9.2 bar at 80C. The test result of PE100, H1000PC can be endurance more than 500 hrs.

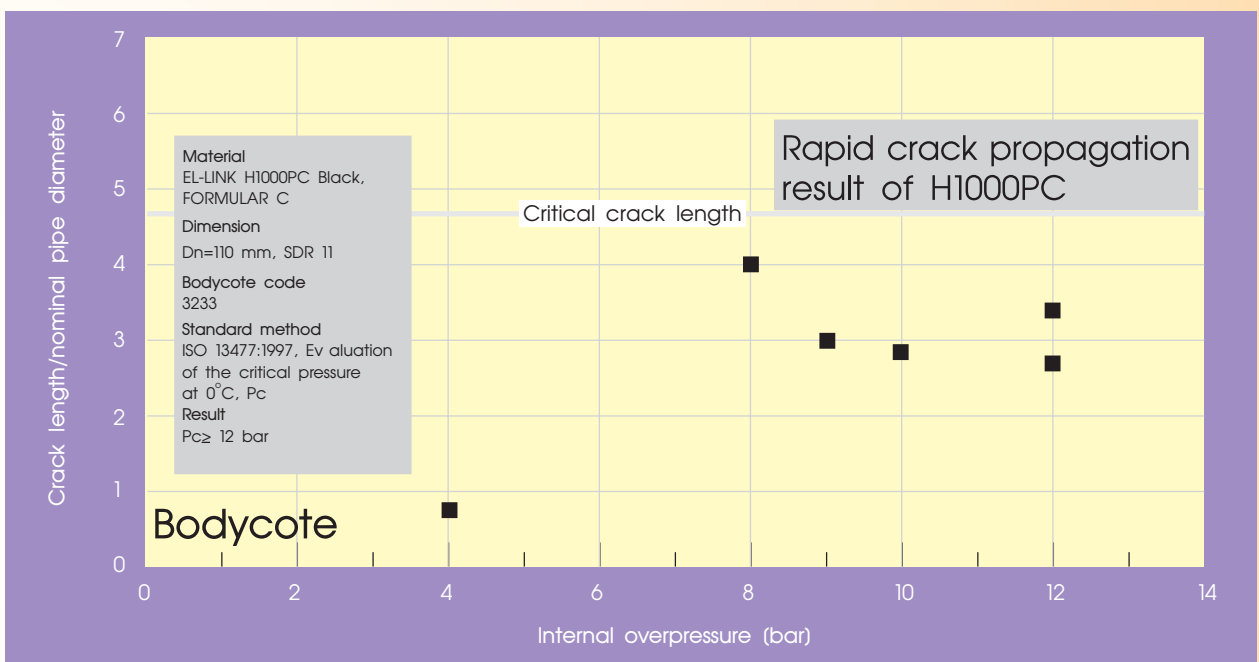
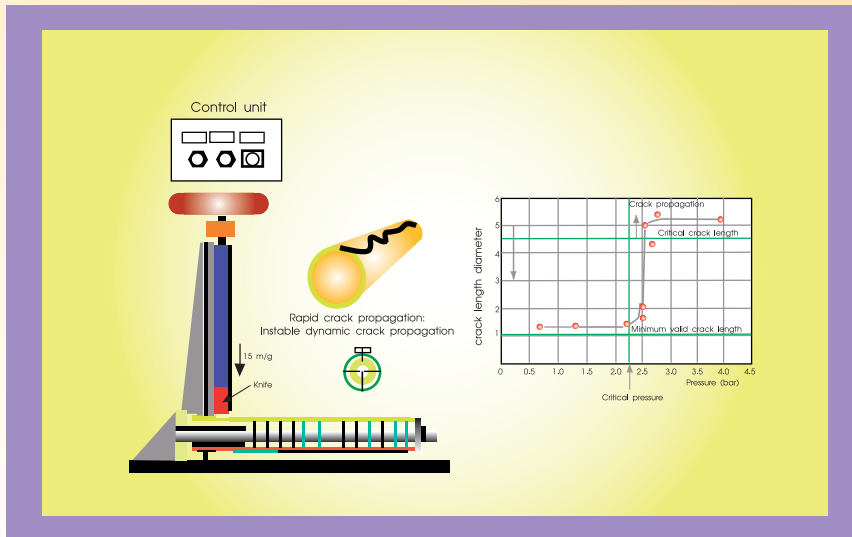


การขยายตัวของรอยแตกอย่างรวดเร็ว

มาตรฐานสากลระบุให้มีการทดสอบย่อยเพื่อวัด crack arrest หรือ crack propagation ที่เกิดขึ้นในท่อเทอร์โมพลาสติกอุณหภูมิและแรงดันภายในที่กำหนด เพื่อประเมินประสิทธิภาพของท่อเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการขนส่งก๊าซหรือของเหลว ซึ่งในกรณีหลังอาจมีอากาศอยู่ในท่อด้วย

Rapid crack propagation

This international standard specifies a small-scale test for determination of arrest or propagation of a crack initiated in a thermoplastics pipe at a specified temperature and internal pressure. The aim is to assess the performance of thermoplastics pipes that are intended for the supply of gases or liquids, in the latter case air may also be present in the pipe.



หลักการ

ท่อเทอร์โมพลาสติกที่มีความยาวตามที่กำหนด เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิการทดสอบที่กำหนด และบรรจุของเหลวที่มีแรงดันตามที่กำหนด จะอยู่ภายใต้แรงกระทำทั่วๆ ไปกับปลายด้านหนึ่งเพื่อทำให้เกิดรอยแตกในแนวตั้งเป็นทางยาวอย่างรวดเร็ว กระบวนการทำให้เกิดรอยแตกนี้ได้รับการออกแบบให้รบกวนท่อที่ใช้ทดสอบน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งอุณหภูมิและแรงดันที่ใช้ในการทดสอบกำหนดอยู่ในมาตรฐานที่เหมาะสม และของเหลวที่ใช้จะเหมือนกับที่ใช้ในการใช้งานจริงหรือเป็นของเหลวอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าก็ได้

ผลการทดสอบท่อ PE 100 เกรด H1000PC แสดงให้เห็นว่าท่อสามารถรับแรงดันได้มากกว่า 12 บาร์ โดยมีความยาวของรอยแตกไม่เกินค่าวิกฤติที่กำหนดไว้คือ 4.6 ดังผลการทดสอบด้านบน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า H1000PC มีความทนทานต่อการขยายตัวของรอยแตกที่เกิดอย่างรวดเร็วได้ดี

Principle

A section of a thermoplastic test pipe of a specified length, maintained at a specified test temperature, containing a fluid at a specified test pressure, is subjected to an impact, near one end, in order to initiate a fast running longitudinal crack. The crack initiation process itself is designed to disturb the test pipe as little as possible. The test temperature and test pressure are defined in the appropriate standards. The fluid is either identical to the one used in the intended application or an equivalent substitute.

For PE100 H1000PC, the testing result was depicted as picture above. The result shows that H1000PC give the excellent on Rapid crack propagation which can be withstand pressure more than 12 Bars.



10

มีผลต่อเนื่องกับธุรกิจ

Multimedia and Business

มัลติมีเดีย เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานข้อความ ข้อมูลตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงไว้ด้วยกัน ซึ่งปัจจุบัน เทคโนโลยีมัลติมีเดียได้เข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้นในหลายๆ วงการ ตั้งแต่ในเรื่องของการศึกษา การแพทย์ การนำเสนอข่าวสารในรูปแบบใหม่ การสร้างความบันเทิง หรือการสร้างสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์

สำหรับการทำธุรกิจต่างๆ มัลติมีเดียก็สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เช่นกัน โดยเฉพาะในธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Commerce เพื่อใช้ในการนำเสนอสินค้าให้มีความน่าสนใจมากขึ้นกว่าเดิม นั่นเป็นเพราะว่า มัลติมีเดียเป็นเทคโนโลยีของสื่อที่หลากหลาย อาทิ เทคโนโลยีเกี่ยวกับเสียง ทั้งเสียงพูดและเสียงดนตรี เทคโนโลยีเกี่ยวกับวิดีโอ เทคโนโลยีรูปภาพ เทคโนโลยีข้อความ ทั้งการใช้และลักษณะรูปแบบของข้อความแบบต่างๆ เทคโนโลยีภาพเคลื่อนไหวและภาพสามมิติ เป็นเทคโนโลยีเกี่ยวกับการแสดงผลด้านภาพเคลื่อนไหว ทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ การสร้างภาพเสมือนจริง เทคโนโลยีการผลิต เป็นการนำเอามัลติมีเดียมาใช้ในงานพิมพ์ เพื่อเพิ่มชีวิตชีวาให้กับงานพิมพ์ เทคโนโลยีการกระจาย หรือการเผยแพร่ข้อมูล เผยแพร่สัญญาณ เช่น Conference, Multicasting Backbone เทคโนโลยี WWW & HyperText เป็นการเผยแพร่สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบที่นิยมมากที่สุดและเร็วที่สุดผ่านระบบ WWW และมีระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี HyperText & HyperMedia เทคโนโลยีคลังข้อมูล เป็นการจัดเก็บข้อมูลปริมาณมาก และการเรียกค้นภายหลัง เป็นต้น


ด้วยประสิทธิภาพของมัลติมีเดียที่สามารถนำเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีทัศน์ จึงถูกนำมาใช้ในการนำเสนอข้อมูล การประชาสัมพันธ์องค์กร การโฆษณาสินค้า ซึ่งจะทำให้รูปแบบของการนำเสนอที่มีความสวยงามและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ยิ่งในปัจจุบันนี้ มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตสื่อมัลติมีเดียรูปแบบต่างๆ ให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้นด้วยแล้ว ก็ทำให้มีการนำเทคโนโลยีนี้มาใช้ในการสร้างสรรค์สื่อต่างๆ ได้ง่าย อีกทั้งยังมีการนำระบบโต้ตอบกับผู้ใช้มาใช้ร่วมด้วย ทำให้การดำเนินธุรกิจผ่านสื่อมัลติมีเดียสามารถทำได้อย่างสะดวกรวดเร็วมากขึ้น

นับเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่นักธุรกิจยุคไฮเทคไม่ควรละเลย และน่าจะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่การดำเนินธุรกิจ เพื่อรองรับการแข่งขันในโลกยุคดิจิทัลในอนาคต 

Multimedia combines text, figures, still graphics, animation, and sound in an integrated way. Now this technology plays a more important role in many aspects, ranging from education, medical, innovative news presentation, entertainment, and advertising & Public Relations development.

It can also be used in business, especially electronic commerce or E-Commerce, to present products in a more attractive way. Multimedia incorporates various forms of media technologies, including audio (both speech and music), video, image, text (various kinds of text usage and formats), animation & 3D (2D and 3D animation displays), and virtual reality (VR). This technology has also been incorporated with publishing technology to add liveliness to printing; broadcasting & conferencing, data and signal broadcasting such as conference, multicasting backbone; and WWW & HyperText, multimedia distribution in the most popular and fastest format via WWW with interactive system of HyperText & HyperMedia technology. It also relates to media archives technology, which involves data storage and retrieval.

With the capability to present text, still graphics, animation, audio, and video, multimedia is widely used for creating more attractive presentations, corporate PR and advertising. The introduction of more advanced technology of multimedia production enables creation of multimedia in a broader range even further. Especially when combined with user interactive system, multimedia will help facilitate and speed up business activities.

Therefore, this is another tool that high-tech businessmen these days should not ignore to integrate with their business in order to respond to competition in the future digital world. 

รัฐบาลใหม่กับทิศทาง การแก้ปัญหาเศรษฐกิจ

THE NEW GOVERNMENT AND THE DIRECTION
ON ECONOMIC PROBLEM SOLVING



มีนักวิเคราะห์หลายคนกล่าวว่า ปี 2548 จะเป็นอีกปีหนึ่งที่เราต้องจับตามองภาวะเศรษฐกิจของไทย นั่นเป็นเพราะมีหลายปัจจัยที่เชื่อว่าจะส่งผลกระทบต่อการเติบโตของเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาราคาน้ำมันที่สูงขึ้น ภัยธรรมชาติทั้งจากเหตุการณ์สึนามิ ภัยแล้ง และการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด

โดยเฉพาะปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ที่มีรายงานภาวะเศรษฐกิจเดือนมกราคม 2548 ของธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ระบุว่า ไทยมีมูลค่าการส่งออก 7,695 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือ 298,181.25 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 11.6% เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ในขณะที่มีมูลค่าการนำเข้าสูงเป็นประวัติการณ์ถึง 9,170 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือ 355,337.5 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 33.6% เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน และสินค้านำเข้าที่ขยายตัวสูงคือ น้ำมัน เหล็ก ทองคำ เครื่องจักรกลและชิ้นส่วนนั้นเป็นผลให้เราขาดดุลการค้าในเดือนมกราคม 2548 ถึง 1,475 ล้านดอลลาร์ หรือ 57,156.25 ล้านบาท และขาดดุลบัญชีเดินสะพัด 942 ล้านดอลลาร์ หรือ 36,502.50 ล้านบาท เป็นการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดสูงสุดในรอบ 7 ปี 9 เดือน แต่เงินทุนสำรอง

Many analysts said that 2005 would be another year that we have to closely watch Thai economic condition since there are many factors that will impact the economic growth, including oil prices, natural disasters like Tsunami and drought, and current account deficit.

According to the Bank of Thailand's economic report of January 2005, exports totaled US\$ 7.695 billion or 298,181.25 million Baht, an increase of 11.6% from the previous year. Imports, meanwhile, reached the highest record of US\$ 9.170 billion or 355,337.5 million Baht, up 33.6% from the year before. Imported goods with high growth include oil, steel, gold, machinery and parts. As a result, the January trade balance showed a deficit of US\$ 1.475 billion or 57,156.25 million Baht with the current account deficit of US\$ 942 million or 36,502.50 million Baht, the largest deficits within seven years and nine months. However,

ระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นเป็น 49,600 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือเกือบ 2 ล้านล้านบาท

แม้ว่า พ.ต.ท.ดร.ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรีสมัยที่สองจะกล่าวถึงนโยบายในการบริหารประเทศอย่างชัดเจนว่าจะเข้ามาแก้ปัญหาความยากจนให้หมดไป และจะมีการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจครั้งใหญ่ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาขาดดุลบัญชีเดินสะพัด แต่ในความเป็นจริงนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย ด้วยโครงสร้างเศรษฐกิจของไทยมีจุดอ่อน โดยเฉพาะโครงสร้างอุตสาหกรรมที่เป็นลักษณะการนำเข้าวัตถุดิบมาผลิตสินค้าส่งออกและโครงสร้างภาษีที่ไม่เอื้ออำนวยให้เกิดอุตสาหกรรมอย่างสมบูรณ์แบบ เราสามารถผลิตสินค้าปลายน้ำได้ดีแต่ขาดอุตสาหกรรมต้นน้ำกับกลางน้ำ ทำให้ต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศเกือบทุกชนิด ดังนั้น การปรับโครงสร้างภาษีและการสนับสนุนให้เกิดอุตสาหกรรมต้นน้ำและกลางน้ำในประเทศจึงมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในระยะยาว และยังเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่อุตสาหกรรมไทยได้มากขึ้น

ปัญหาอีกอย่างที่ทำให้เกิดการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด คือ การนำเข้าพลังงานหรือน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้น และการปรับขึ้นราคาน้ำมันในตลาดโลก ซึ่งทำให้ต้นทุนในอุตสาหกรรมของไทยสูงขึ้นมาก การแก้ปัญหาพลังงานควรเป็นไปแบบระยะยาวและต่อเนื่อง ทั้งการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน มาตรการประหยัดน้ำมัน หรือมาตรการอื่นๆ ที่รัฐบาลได้ทำแล้ว เช่น การปรับภาษีรถยนต์ที่มีขนาดเกินกว่า 2400 ซีซี และ 3000 ซีซี ให้แพงขึ้นอีก 300% เป็นต้น

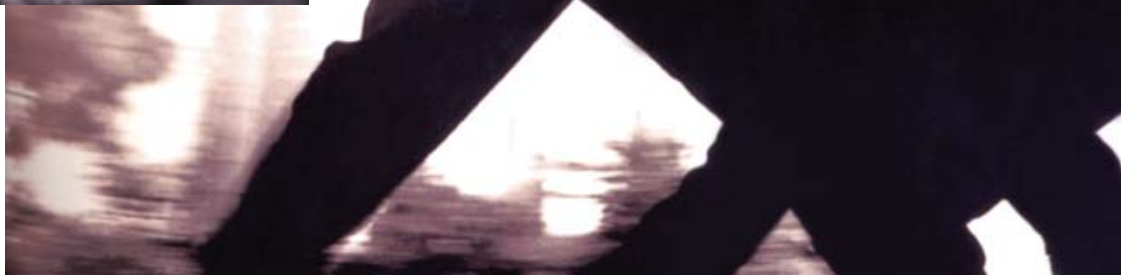
ดูเหมือนผู้นำรัฐบาลก็ตระหนักถึงปัญหาเหล่านี้ จึงมีนโยบายให้เร่งแก้ปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด โดยให้กระทรวงพาณิชย์จัดตั้งคณะกรรมการยุทธศาสตร์บริหารการนำเข้าเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินำไปปรับใช้ แม้ว่าการแก้ปัญหาจะเป็นเรื่องยาก แต่ก็เป็นเรื่องเร่งด่วนและจะเป็นการพิสูจน์ได้เป็นอย่างดีว่า อีก 4 ปีข้างหน้า รัฐบาลจะสามารถ "สร้าง" ความมั่นคงให้กับเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างไร

the monetary reserves rose to US\$ 49.6 billion or nearly 2 trillion Baht.

Although Pol. Lt. Col. Dr. Thaksin Shinawatra, the second-term Prime Minister, clearly reiterated the focus on poverty eradication and dramatic economic restructuring to prevent the current account deficit problem, in practicality, it is not easy with the country's weak economic structure. In particular, the industrial structure focuses on imports of raw materials for production of export goods, and the tax structure does not encourage the whole scope of operations in the industry. We are good at downstream but lack upstream and midstream industries, and therefore have to rely on imports of nearly all kinds of raw materials from foreign countries. As a result, tax restructuring and promotion of local upstream and midstream industries are important to solve long-term current account deficit and enhance competitiveness of Thai industries.

Another problem that leads to current account deficit is surging imports of oil and the soaring global oil prices, which considerably lift up industrial costs. Measures to solve energy problems, which should be long-term and continuous, include promotion of substitute energy, oil saving campaign and other measures that the government have already implemented such as tax increase of 300% on vehicles with engine size of 2400 cc and 3000 cc, etc.

It seems that the government leader also realizes these problems, as implied in its policy to accelerate solving the current account deficit problem by having the Ministry of Commerce set up a committee to develop management strategy for import to be applied by the National Economic and Social Development Office. Although solving this problem seems to be difficult, it is urgent and will be a good proof of how the government will "build" the country's economic stability in the next four years.



ภาษีอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

Petrochemical Industry Taxation



14

ที่ผ่านมา ปัญหาในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในตลาดของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีคือ โครงสร้างภาษีของไทยสำหรับวัตถุดิบที่ได้จากการผลิตของโรงกลั่นน้ำมันดิบหรือโรงแยกก๊าซธรรมชาติมีภาระภาษีแตกต่างกันจนไม่เกิดความเป็นธรรมด้านต้นทุน และเกิดปัญหาการหลบเลี่ยงภาษีมามาก่อนข้างมาก

ในที่สุดจึงมีการปรับปรุงโครงสร้างพิกัดอัตราศุลกากรสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเมื่อปีใหม่ 2548 ที่ผ่านมานี้เอง เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการในประเทศ และเกิดความเป็นธรรมกับผู้ประกอบการในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม โดยกระทรวงการคลังได้ปรับลดอัตราอากรขาเข้าเหลือร้อยละ 0-5 โดยปรับลดอัตราอากรขาเข้าสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งปัจจุบันมีอัตราอากรขาเข้าเฉลี่ยร้อยละ 20-30 ลงในอัตราปีละเท่าๆ กัน จนเข้าสู่อัตราอากรตามโครงสร้างพิกัดอัตราศุลกากรที่กระทรวงการคลังกำหนดในวันที่ 1 มกราคม 2550 เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมเหล็ก เหล็กกล้าและอุตสาหกรรมสังกะสี

ปัจจุบัน อาจนับได้ว่าประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกอยู่สูงทีเดียว เพราะเราสามารถ

In the past, one of the problems that limits Thai petrochemical industry from enhancing competitive potentials is inappropriate tax structure, which imposed different tax burdens on raw materials from crude oil refinery or natural gas separation plant. This leads to cost disparity and tax evasion problems.

Early this year the government has adjusted tariff structure for petrochemical industry to boost competitive capabilities of local manufacturers and bring fairness to entrepreneurs in all industries. The Ministry of Finance has lowered import duty from an average of 20-30% currently to 0-5%. This has been done through reducing import duty in petrochemical industry by an equal rate each year until it reaches the tariff rate set by the Ministry of Finance on 1 January 2007, the same as iron and steel industry and zinc industry.

At present, Thailand has a great potential in manufacturing and exporting plastic products as we can produce many types of plastic granules and products. This, combined with the increase of global demands on plastic products, leads to positive market growth



ผลิตเม็ดพลาสติกได้หลายชนิด มีความสามารถผลิตสินค้าได้หลากหลายประเภท ประกอบกับความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์พลาสติกของโลกขยายตัวตลอดเวลาทำให้ตลาดเติบโตดี รวมทั้งมีการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกเป็นส่วนประกอบอย่างต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น ที่สำคัญการเปิดเสรีทางการค้าและลดภาษีภายใต้ข้อตกลง AFTA และ WTO จะทำให้ต้นทุนวัตถุดิบนำเข้าลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกของประเทศไทยดีขึ้น แต่ทั้งนี้ก็ต้องเตรียมพร้อมกับภาวะการแข่งขันที่จะทวีความรุนแรงขึ้นหลังเปิดเสรีการค้าด้วย โดยเฉพาะคู่แข่งที่น่ากลัวอย่างจีนที่มีการพัฒนาสินค้าให้หลากหลายยิ่งขึ้น และกระจายการส่งออกสู่ตลาดใหม่ๆ ตลอดเวลา ดังนั้นผู้ประกอบการของไทยจึงต้องทำการบ้านมากขึ้น ทั้งการศึกษาความต้องการของตลาดให้ถี่ ยิ่งตลาดใหม่อย่างประเทศในแถบยุโรปตะวันออก เช่น โปแลนด์ ฮังการี ตุรกี และประเทศในทวีปแอฟริกา เช่น อียิปต์ อัลจีเรีย สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ ซึ่งมีแนวโน้มความต้องการใช้สินค้าผลิตภัณฑ์พลาสติกเพิ่มขึ้น ไม่เพียงเท่านั้น เรายังต้องพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้า ทั้งเรื่องเทคโนโลยีในการผลิต การออกแบบ การสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาตราสินค้า เพราะคู่แข่งสำคัญอย่างจีนหรืออินโดนีเซีย มีความได้เปรียบเรื่องของต้นทุนแรงงานและวัตถุดิบที่ต่ำ ผู้ประกอบการของไทยจึงควรเน้นไปที่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อขยายไปสู่ตลาดระดับบน โดยเน้นการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี การออกแบบ หรือการบรรจุภัณฑ์แทน

เรียกว่า ณ เวลานี้ องค์ประกอบในด้านต่างๆ นั้นเอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยอย่างมาก แต่การจะก้าวต่อไปอย่างสวยงามหรือไม่ขึ้นกับผู้ประกอบการว่าจะมีความทุ่มเทและจริงจังที่จะพัฒนาธุรกิจนี้ไปในทางสร้างสรรค์มากน้อยเพียงใด

and expansion of downstream industries that use plastic products as components, such as automobile and part industry, electrical appliances industry, etc. Moreover, trade liberalization and tariff reduction under AFTA and WTO agreements will bring down costs of imported raw materials and thus improve our competitiveness in global market. However, we need to prepare for more intense competition after trade liberalization as well. As our high potential competitor like China develops a broader range of products and keeps expanding to new markets all the time, Thai manufacturers have to work harder. We have to carefully study market needs, especially for emerging markets like Poland, Hungary, Turkey, Egypt, Algeria, the Republics of South Africa, etc. These countries tend to have higher demands for plastic products. Also, we have to improve standard quality of products in terms of production technology, design, added value to products and brand development since key competitors like China or Indonesia are advantageous in terms of low labor and raw material costs. Thai manufacturers have to focus on adding value to their products to move up to upper market that mainly focuses on technology, design, or packaging.

At this time, many factors support the development of Thai petrochemical industry. However, business success will depend on the efforts that entrepreneurs devote to developing this business.

ล่องเรือชมธรรมชาติที่แม่กลอง

Natural Boat Trip in Mae Klong

จังหวัดที่เล็กที่สุดของประเทศไทย คือ **สมุทรสงคราม** หรือที่เรียกกันติดปากว่า **แม่กลอง** ตามชื่อแม่น้ำที่ไหลผ่านนี้ ยังคงความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติไว้อยู่มาก ไม่ว่าจะเป็นวิถีชีวิตริมน้ำของผู้คน อาหารทะเลสดอร่อย พืชผลทางเกษตรต่างๆ งานศิลปหัตถกรรม และแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์มากมาย

คนที่มาเที่ยวแม่กลองมักนิยมขับรถมาแบบเช้าไปเย็นกลับ หรือพักค้างคืนสัก 1 คืนในวันหยุดสุดสัปดาห์ โดยกิจกรรมท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเน้นการล่องเรือเที่ยวชมโบราณสถาน แหล่งท่องเที่ยวทางเกษตร ตลาดน้ำยามเช้า และชมหิ่งห้อยในยามค่ำคืน นอกจากนี้ ยังมีรูปแบบการท่องเที่ยวที่กำลังเป็นที่นิยมสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติคือ โฮมสเตย์ ที่จะมาพักตามบ้านเรือนไทย หรือบ้านของชาวบ้านริมน้ำ และดำเนินชีวิตแบบชาวบ้านจริงๆ

เมื่อมีโอกาสมาเยือนถิ่นแม่กลอง เราจึงตั้งใจที่จะมาล่องเรือเที่ยวให้สนุกแบบเต็มๆ วัน เรือท่องเที่ยวที่นั่นหาเช่าได้ไม่ยากที่นี่ ราคาเหมาต่อลำอยู่ที่ประมาณ 500-1,000 บาท ขึ้นอยู่กับเส้นทางที่จะไป เราเริ่มต้นการเดินทางด้วยการไปเที่ยว **ตลาดน้ำท่าคา** ตลาดน้ำยามเช้าที่เปิดขายของกินของใช้ เฉพาะในวันขึ้นและแรม 2 ค่ำ 7 ค่ำ และ 12 ค่ำเท่านั้น ที่ตลาดแห่งนี้ เราได้อิ่มอร่อยกับก๋วยเตี๋ยวเรือ หรือบางคนก็เลือกกินขนมจีนรสเลิศ และได้ซื้อผลไม้กับขนมติดไม้ติดมือกันกลับมาด้วย

The smallest province in Thailand is **Samut Songkhram** or so called **Mae Klong** after the river running through this area. It is still blessed with abundance of nature, riparian lifestyle, delicious fresh seafood, agricultural products, handicrafts, and historical tourist attractions.

Visitors to Mae Klong normally drive for a one-day trip or one-night stay during weekends. Major tourist activities include a boat trip to visit ancient remains, agricultural tourist attraction, morning floating market, and night fireflies. Here home-stay tourism, widely enjoyed by foreign tourists, provides opportunities to get close to nature and traditional ways of life.

Therefore, once we had a chance to visit Mae Klong, we planned to enjoy a boat trip for a full day. It is not difficult to find a boat for rent here. Charter price per boat is around 500-1,000 Baht, depending on the route. We started the trip from **Tha Ka Floating Market**, which operates on the 2nd, 7th, and 12th days of both the waxing and waning moon of the lunar calendar. Here we enjoyed boat noodles, or some of us tried delicious Thai rice noodles (Khanom Jeen) and bought some fruits and sweets.

In the late morning, the boat took us to see **palm sugar stove (Tao Tarn)** and coconut sugar production. With many coco-



บ้านเรือนไทยริมน้ำ



พระประธานภายในโบสถ์วัดบางกุ้ง



บรรยากาศอันร่มรื่นและบ้านทรงไทยภายในอุทยาน ร.2



เครื่องเบญจรงค์ ร้านปิ่นสุวรรณ

สายๆ หน่อย เรือพาเราไปชม **เตาตาล** หรือการทำน้ำตาลมะพร้าวกัน แม่กลองเป็นเมืองที่มีสวนมะพร้าวอยู่มาก ชาวบ้านก็ประกอบอาชีพทำน้ำตาลมะพร้าวและผลิตภัณฑ์จากมะพร้าวขาย โดยตอนเช้าชาวสวนจะขึ้นตาลเพื่อเก็บน้ำตาลจากต้นลงมาเคี่ยวในกระทะใบใหญ่ เมื่อเคี่ยวตาลจนงวดแล้วก็นำมาหยอดเป็นก้อนๆ ขายกิโลกรัมละ 20 บาทเท่านั้น ช่วงหยอดตาลนับเป็นช่วงสนุกสนานของนักท่องเที่ยวอย่างเรา เพราะได้มีโอกาสลองหยอดตาลกันเอง หยอดไปชิมไป รสชาติของน้ำตาลมะพร้าวช่างหวานติดลิ้น

ช่วงบ่าย เราล่องเรือเที่ยวกันต่อตามวัดเก่าแก่อย่าง **วัดบางกุ้ง วัดภูมรินทร์** และไปแวะเดินเล่นที่ **อุทยาน ร.2** ก่อนไปชมงานฝีมือชั้นเลิศในการทำเครื่องเบญจรงค์กันที่ **ร้านปิ่นสุวรรณเบญจรงค์** เพื่อชมฝีมืออันวิจิตรของช่างทำเบญจรงค์นี้ว่าดลวยลายไทยอย่างสวยงามด้วยมือที่ละชั้น งานของที่นี่จัดว่าสวยงามและเป็นที่ยอมรับของลูกค้าจำนวนมาก แม้แต่งานเอเปค 2003 ที่ไทยเราเป็นเจ้าภาพ ก็ได้มีการสั่งเครื่องเบญจรงค์ของร้านปิ่นสุวรรณเบญจรงค์ไปเป็นของที่ระลึกมอบให้กับผู้นำเอเปคด้วย

ตกเย็นแวะรับประทานอาหารกันที่สวนอาหารริมแม่น้ำ **แม่กลอง** ซึ่งปัจจุบันมีเปิดกันหลายแห่ง และเมนูที่นิยมสั่งกันส่วนใหญ่จะเป็นเมนูที่ทำจากปลาหรือกุ้งแม่น้ำสดๆ ตัวโต หลังอิ่มจากมื้อเย็น กิจกรรมสุดท้ายของวันคือ การนั่งเรือชมหิ่งห้อยในยามค่ำคืนที่หาชมได้ยากยิ่งในปัจจุบัน สำหรับที่แม่กลองแห่งนี้ ชาวบ้านได้พยายามอนุรักษ์ความสวยงามเหล่านี้ไว้ให้คงอยู่ และได้กลายเป็นภาพที่น่าประทับใจสำหรับผู้มาเยือนได้เสมอ

วันนี้ทั้งวันเราจึงได้ดื่มด่ำกับความงดงามหลากหลายรูปแบบ และอิ่มเอมกับความรู้สึกที่ว่า สิ่งดีงามของท้องถิ่นเล็กๆ แห่งนี้ยังได้รับการดูแลปกป้องจากชุมชนและนักท่องเที่ยวที่ปรารถนาจะได้ชื่นชมกับความงามนี้ไปอีกยาวนาน

nut plantations, Mae Klong villagers earn their living by making and selling palm sugar sap and coconut products. In the mornings, orchardmen climb up palm sugar trees to collect the sap and then boil it in a large pan. When the sap is thick enough, they will drop it into blocks and sell them for just 20 Baht per kilogram. Shaping the sugar syrup is the fun part for tourists like us as we can do it by ourselves and taste it at the same time. The taste of coconut sugar is very sweet and pleasant.

In the afternoon, we continued cruising to old temples like **Wat Bangkoong** and **Wat Phumarin**, and visited **the King Rama II Memorial Park** before going to see excellent benjarong crockery at **Pinsuwan Benjarong Shop** where master craftsmen were painting exotic Thai designs piece by piece. The product here is very beautiful and well accepted among a large number of customers. Even in the APEC 2003 hosted by Thailand, benjarong crockery of this shop was chosen as a souvenir for APEC leaders.

In the evening, we had our dinner at one of garden restaurants situated by the Mae Klong River. Most popular dishes are made from fish or large fresh river prawns. After filled up with dinner, the last activity of the day was to take a boat trip to see fireflies at night, which are difficult to find in the present days. Here the villagers try to preserve these beauties which always impress visitors.

So we had enjoyed various kinds of beauties for the whole day and fully appreciated with the feeling that good things of this small local area are still protected by the community and tourists who would like to enjoy such beauties for a long, long time.

ดื่มไวน์องุ่นช่วยรักษาโรค

Grape Wine Can Help Fight Diseases



องุ่น เป็นผลไม้ที่มีมนุษย์รู้จักและนำมาทำไวน์นานเป็น พันๆ ปีมาแล้ว แต่โดยทั่วไปมักจะมองว่าการดื่มไวน์ที่มีส่วนผสม ของแอลกอฮอล์อย่าง เหล้า ไวน์ เบียร์ นั้น จะทำให้เกิดโรค ร้ายแรงจนอาจทำให้เสียชีวิตได้ ซึ่งจริงๆ แล้วเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ผสมอยู่ด้วยนั้น สามารถให้ทั้งคุณประโยชน์และ โทษอนันต์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการบริโภคของแต่ละคน

จากการค้นคว้าวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย อิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา พบว่าสาร Enzyme Cyclo Oxygenase ที่อยู่ในไวน์แดง สามารถยับยั้งการเจริญเติบโต ของเนื้องอกและการแพร่กระจายของมะเร็ง อีกทั้งยังช่วย ป้องกันโรคหัวใจ ซึ่งทางการแพทย์สากลยอมรับว่าการ ดื่มไวน์แดงวันละ 1-2 แก้ว (125-250 มิลลิลิตร) สำหรับผู้หญิง และ 2-3 แก้ว (250-375 มิลลิลิตร) สำหรับผู้ชาย เป็นประจำ ทุกวันเป็นผลดีต่อสุขภาพ คือ เพิ่มพลังคอเลสเตอรอล "ตัวดี" หรือ HDL และลดคอเลสเตอรอล "ตัวเลว" หรือ LDL ใน เม็ดเลือด เสริมสร้างตัว Antioxidants ให้แข็งแรง ทำให้ เลือดลมไหลเวียนดี ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด ทำให้รู้สึก กระปรี้กระเปร่า แถมยังเป็นตัวกระตุ้นน้ำย่อยให้เจริญอาหาร ได้อีกต่างหาก

นอกจากนี้ในนิตยสารไทม์ยังได้นำเสนอบทความเกี่ยวกับ "ไวน์ประทีนผิว" ที่กำลังเป็นที่นิยมของสังคมชั้นสูงในยุโรป และสหรัฐอเมริกาว่า องุ่นแดงสายพันธุ์เมโลหรือคาเบเน ซูวignon ที่มีคุณสมบัติเป็น Antioxidants ต่อต้านคอเลสเตอรอลใน เม็ดเลือดของคนแล้ว ยังสามารถช่วยประทีนผิวหนึ่งของ มนุษย์ให้สดชื่นคืนความเป็นหนุ่มเป็นสาวได้อีกด้วย เวลาจะ ใช้เพียงแค่นำเอาสารสกัดจากผลองุ่นแดง หรือแม้แต่ฟองไวน์ มาผสมกับน้ำบริสุทธิ์ เสร็จแล้วให้นำมาบำรุงผิวด้วยการขัดถู หรือลงโปะในอ่างอาบน้ำ เท่านั้นก็จะทำให้ผิวดูขาวใสเปล่งปลั่ง

ส่วนจัสมินดาวน์เดสลา สปาที่มีชื่อเสียงในนครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา ยังมีการเสนอบริการกรรพ แกสปี แก่ลูกค้าระดับสูง โดยให้ลูกค้าแช่เท้าลงในไวน์แดง ปล่อยให้สารจากไวน์ซึมซาบ เข้าไปในผิวหนังจนชุ่มฉ่ำนาน 30 นาที ตามด้วยการใช้ผลองุ่น แดงสับคนวดซ้ำให้ตัว Antioxidants ซึมซับเข้าไปใต้ผิวหนัง ของเท้าอีกครั้ง ก่อนทำการนวดคลายเส้นประสาทและตัดเล็บ เท้า พร้อมทั้งนี้ยังมีการเสิร์ฟไวน์และอาหารรสเลิศไปพร่างๆ อีกด้วย

การจะเลือกอาหารให้เข้ากับไวน์ที่เราดื่มนั้น ให้ พิจารณาจากหลายองค์ประกอบทั้งเรื่องอุณหภูมิของไวน์ ความหนักของไวน์แต่ละขวด ความหวานของไวน์ เนื้อของ อาหาร รสชาติของอาหาร อาทิ อาหารประเภทปลาและ อาหารทะเลต้องจับคู่กับไวน์ขาวที่มีกรดอ่อนๆ เช่น ซูวignon บลอง แต่ถ้าเป็นอาหารจานร้อนและประเภททอดผัดเข้ากันดี กับไวน์มีฟอง Sparkling Wine หรือจะเป็นแชมเปญเย็นๆ ก็ได้เหมือนกัน

เห็นไหมคะว่าไวน์ที่ทำจากองุ่นนั้นมีประโยชน์มากมาย เพียงแต่เราไม่ควรบริโภคกันจนเมามา ให้ดื่มแค่วันละ แก้วสองแก้วตามสูตรรักษาโรค แต่ถ้าอยากจะดื่มกันใน ปริมาณเยอะๆ แล้วล่ะก็ แนะนำว่าควรดื่มไวน์องุ่นสดๆ แทน จะดีกว่า เพราะนอกจากจะไม่เมาแล้ว ยังอร่อยแถมดีต่อ สุขภาพอีกด้วยค่ะ

Grapes have been used to make wine for thousands years; however, many people believe alcoholic drinks like liquor, wine, or beer can cause lethal diseases. In fact, alcoholic drinks have both advantages and disadvantages, depending on frequency, pattern, and volume of consumption.

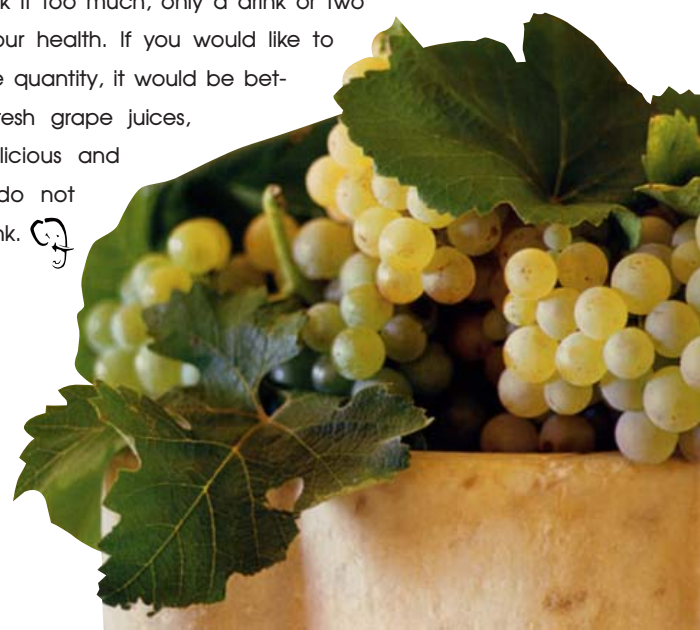
According to the research of Medical Department of University of Illinois in the US, the cyclo-oxygenase enzyme in red wine can inhibit tumor growth, prevent cancer and fight heart diseases. In the international medical field, it is accepted that a daily moderate intake of red wine (1-2 glasses or 125-250 milliliter per day for women and 2-3 glasses or 250-375 milliliter per day for men) is beneficial to health. It helps increase "good" cholesterol or HDL, lower "bad" cholesterol or LDL, enhance antioxidants, stimulate blood circulation, reduce stress, revitalize, increase digestive powers and stimulate appetite.

Moreover, Time Magazine used to publish an article on "New Wine, New Skin" (wine for beauty treatment), which is now popular among high societies in Europe and USA. The article discussed that Merlot or Cabernet Sauvignon grapes, which contain antioxidants, can act against cholesterol as well as nourish and rejuvenate skins. Just combine grape extract or wine bubbles with pure water, then use the mixture to scrub skins or pour it into bathtub water and immerse yourself into it. Your skin will become white, bright, clear and radiant.

Just Calm Down Day Spa, a well-known spa in New York City, USA, offers Grape Gatsby service to premier clients. Customers will soak their feet in red wine and allow substances in wine to penetrate into skin for 30 minutes. Then crushed red grapes are massaged on skins to allow foot skins to absorb the antioxidants. Next, the feet will be massaged to relax nerves and then their nails will be trimmed. The spa also serves high quality wine and food to its customers.

To select wine that suits the food you have, it is necessary to consider many factors, including wine temperature, bottle weight, sweetness, type of meat, and food taste. For example, fish and seafood dishes should be served with low acid white wines like Sauvignon Blanc while hot and fried dishes will match sparkling wine or cool champagne.

Now you know many benefits of grape wine. It is just that we should not drink it too much, only a drink or two per day for your health. If you would like to have it in large quantity, it would be better to have fresh grape juices, which are delicious and healthy and do not make you drunk.





อยากขี่ม้า... ต้องเตรียมตัวอย่างไร

How to Prepare Yourself for Horse-Riding

ปัจจุบัน รูปแบบของการออกกำลังกายมีอยู่มากมายหลายชนิด ขึ้นอยู่กับที่ตัวผู้เล่นว่ามีความชอบหรือต้องการให้เกิดผลอย่างไรต่อร่างกาย เช่น ลดน้ำหนัก หรือช่วยผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน ซึ่งคอลลัมน์ Sport ฉบับนี้จึงอยากชวนไปออกกำลังกายด้วยการขี่ม้ากันดูสักครั้ง เพราะนอกจากสุขภาพจะดีแล้วยังสนุกสนานเพลิดเพลินอีกด้วย แต่ก่อนที่เราจะไปขี่ม้ากันจริงๆ นั้น ต้องมาเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจถึงการขี่ม้าอย่างถูกวิธีกันก่อนดีกว่าค่ะ

อันดับแรกคงต้องเตรียมเรื่องของอุปกรณ์ในการขี่ม้า ซึ่งมีทั้งอุปกรณ์ของคนและอุปกรณ์ของม้า อุปกรณ์ของผู้ขี่ม้านั้นก็คือ หมวกกันน็อค กางเกงขี่ม้า รองเท้าขี่ม้า ถุงมือขี่ม้า สำหรับเสื้อควรเป็นแบบมีปก จะแขนยาวแขนสั้นก็ได้แต่ต้องไม่ใหญ่เกินไปจนดูรุ่มร่าม แสบขี้ม้า เฝ้ายหรือเครื่องมีอบังคับม้ารอง ไข่เตือมน้าโดยสวมทับรองเท้าขี่ม้า ส่วนอุปกรณ์ของม้านั้นผู้ขี่เองอาจจะไม่ต้องเตรียม เพียงแต่ควรจะรู้ว่า

Today there is a wide range of exercises to choose from, depending on individual preference or desired end results, such as to lose weight or to reduce or eliminate stress from work. This issue we would like to introduce you to the horse riding, which is not only good for your health, but also enjoyable. But before you go, it is important to get prepared and understand how to ride a horse properly.


The first step is to prepare equestrian tack for both the rider and horse. Proper dress consists of helmets, breeches, shoes, gloves, and short or long sleeved shirts with collars (not oversized). Riding accessories include whips, spurs, or other secondary aids to wear over shoes and used for urging a horse. The rider may not have to prepare horse equipments, but need to know about it. The list includes leather curbs, mouthpieces, saddle cloth, and saddles which consist of

ต้องมีอุปกรณ์อะไรบ้าง อาทิ ขลุ่มมึงเหียน ทำจากหนังจะยึดอยู่ตรงศีรษะของม้า เหล็กปากม้า ผ้าปูหลังม้าไข่มุได้อานม้า อานม้า ประกอบไปด้วยตัวอานที่อยู่บริเวณหลังม้า โกลนที่ใส่ขาของผู้ขี่ห้อยอยู่ข้างลำตัวม้า สายโกลน สายที่เชื่อมระหว่างอานกับตัวโกลน

เมื่อแต่งตัวและเตรียมอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว เราก็มาดูวิธีการขึ้นม้ากันบ้าง ก่อนที่จะขึ้นม้าควรตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ต่างๆ บนตัวม้า โดยเฉพาะสายรัดที่บับเป็นส่วนที่ใช้ยึดอานม้ากับตัวม้า เพื่อความปลอดภัยของผู้ขี่ม้าและม้า การขึ้นม้าควรขึ้นทางด้านซ้ายของม้าเท่านั้น ให้ผู้ขี่หันหน้าไปทางด้านหลังของม้า โดยให้ไหล่ซ้ายอยู่ข้างลำตัวม้า มือข้างซ้ายถือสายมึงเหียนและแล้ (ถ้ามี) ใช้มือซ้ายที่ถือสายมึงเหียนวางไว้เหนือตะโหงกม้า มือขวาหันโกลน (ที่วางขาที่ห้อยมาจากส่วนของอานม้า) ตามเข็มนาฬิกา ยกขาซ้ายขึ้นและใส่เท้าเข้าไปในโกลน มือขวาเอื้อมไปจับที่ท้ายอาน ดึงลำตัวขึ้นพร้อมกับหมุนตัวให้หันหน้าไปทางเดียวกับม้าและยกขาขวาขึ้นค่อมลำตัวม้า และนำมือไปวางด้านหน้าของอาน ค่อยๆ หย่อนตัวลงบนอาน นำเท้าขวาใส่เข้าไปที่โกลนขวา พยายามอย่าให้เท้าทิ่มไปที่ข้างลำตัวของม้าขณะขึ้น และอย่าทิ้งน้ำหนักลงไปที่อานแรงเกินไป ควรทำอย่างนิ่มนวล

หลังจากที่ขึ้นไปอยู่บนหลังม้าแล้ว ผู้ขี่ควรนั่งบนส่วนที่ต่ำที่สุดของอาน ให้นำน้ำหนักถ่ายลงบนอานอย่างสมดุล ที่สำคัญที่สุดคืออย่าเกร็ง ขาทั้งสองข้างพักและทิ้งน้ำหนักไปที่โกลน ขาแนบลำตัวม้าทั้งสองข้างกดสั้นเท้าลงเล็กน้อย การที่เรา นั่งเป็นจะช่วยในการใช้เครื่องมือสื่อสารระหว่างเรากับม้าได้ง่ายขึ้น

ส่วนการบังคับม้านั้นถือได้ว่าเป็นการออกกำลังกายที่มีศิลปะ คือมีการเรียนรู้ที่จะสัมผัสและรับรู้ว่าในขณะที่เรานั่งอยู่บนหลังม้านั้นม้ามักทำอะไรและเข้าใจถึงการควบคุมม้า รวมถึงการสื่อสารของคุณกับม้าจะอยู่ที่การใช้ขา การนั่งและน้ำหนักตัว มือ และเสียง ไม่ว่าคุณจะให้ม้าทำอะไร ตั้งแต่เดินหรือกระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง ม้าจะทำได้โดยผสมผสานสิ่งเหล่านี้ ซึ่งผู้ขี่ม้ามือใหม่อาจจะต้องอยู่ในความดูแลของครูผู้ฝึกก่อน เพื่อความปลอดภัยและการแนะนำเทคนิคการขี่ม้าอย่างถูกวิธี


เป็นอย่างไรกันบ้างคะกับการขี่ม้าที่เรานำมาฝากกันหลายคนคงจะนึกสนุกอยากจะลองไปขี่ม้ากันดูบ้างแล้วใช่ไหมคะ ถ้าอยากจะลองฝึกกันจริงๆ ปัจจุบันมีอยู่หลายชมรมที่เปิดการฝึกสอน อย่างชมรมขี่ม้าค่ายอดิศร จังหวัดสระบุรี ค่ายนวนินทรราชินี กรุงเทพฯ กองกำกับตำรวจม้า กรุงเทพฯ ส่วนการที่จะขี่ม้าให้เป็นเรื่อนั้นคงต้องขึ้นอยู่กับเวลาในการฝึกฝนที่ต่อเนื่องและสม่ำเสมอค่ะ 

saddle pads, stirrups, girths or straps to fasten the saddle with the stirrup.

Next we will look into how to get on a horse. Before mounting, you should check equipment, especially the girth strap, for safety of the rider and the horse. To get on the horse, stand on the left of the horse, facing the tail with your left shoulder next to the horse. Hold the reins and whip (if any) in your left hand above the mane in front of the saddle. Then, using your right hand turns the stirrup (foot support for the rider) clockwise. Lift your left leg and put your left foot into the stirrup. Reach out your right hand to the cantle or the back part of the saddle. Push off the ground, turn your body to face forward, and swing your right leg over the horse's back. Put both hands on the pommel or the front part of the saddle. Gently lower yourself on the saddle and insert your right foot into the right stirrup. Be careful not to kick the horse while mounting and do not put your weight onto the saddle too hard.

After on board, you should sit in the lowest part of the saddle with the weight evenly distributed all along the saddle. The most important thing is do not tense. Both legs rest and place your weight on the stirrups, keeping both legs close to the horse and slightly pressing your heels. Knowing how to sit will help you communicate with the horse more easily.

The technique to direct and guide your horse is the art of this exercise. You have to learn to touch and feel what the horse is doing while sitting on his back, as well as understand how to control the horse. Your communication with the horse will depend on the way you use your legs, the way you sit, your body weight, hands, and voices. No matter what you would like your horse to do, either walking or jumping across barriers, you can direct him by combining all these signals. For safety, inexperienced riders need supervision and advice on proper technique from trainers.

How do you feel with the horse riding introduced to you in this issue? Many perhaps would like to try and experience it now, wouldn't you? There are many places offering training courses, including Adisorn Military Base Saraburi, Navamin Military Base Bangkok, and Mounted Police Sub-Division Bangkok. Don't forget that your skill development will depend on continuous practice. 

มาพบกันอีกเช่นเคยกับ Menu for health ฉบับนี้เราจะมาทำก๋วยเตี๋ยวหลอดทรงเครื่องผักกาดขาวกันค่ะ แต่คราวนี้เราจะเปลี่ยนจากเส้นก๋วยเตี๋ยวมาใช้ใบผักกาดขาวแทน รับรองว่าทำง่าย แถมอร่อยและไม่อ้วนอีกต่างหาก

ส่วนผสม

ใบผักกาดขาว ✕ ถั่วงอก 1/2 กิโลกรัม ✕ เนื้อหมู 150 กรัม ✕ กระเทียมโรยหน้า 1/4 ถ้วย ✕ เห็ดหอมแช่น้ำ 4 ดอก ✕ เต้าหู้แข็ง 1 ก้อน ✕ ซีอิ๊วขาว 2 ช้อนโต๊ะ ✕ ซีอิ๊วดำ 2 ช้อนชา ✕ เกลือ 1 1/2 ช้อนชา ✕ น้ำตาลทราย 1/4 ถ้วย ✕ น้ำมัน 1/4 ถ้วย

ส่วนผสมน้ำจิ้ม

พริกชี้ฟ้าแดงโขลก 1 เม็ด ✕ กระเทียม 1/2 ช้อนโต๊ะ ✕ น้ำส้มสายชู 3/4 ถ้วย ✕ ซีอิ๊วดำ 2 ช้อนโต๊ะ ✕ น้ำตาลทราย 1 ถ้วย ✕ เกลือ 2 1/2 ช้อนชา

วิธีทำน้ำจิ้ม

โขลกพริกกับกระเทียมให้ละเอียด ผสมน้ำตาลทราย เกลือ น้ำส้มสายชู ซีอิ๊วดำ ตั้งไฟคนให้เข้ากัน รับประทานกับก๋วยเตี๋ยวหลอด

วิธีทำ

1. เนื้อหมูหั่นชิ้นเล็กๆ เต้าหู้หั่นชิ้นเล็กๆ
2. เห็ดหอมแช่น้ำให้นิ่ม หั่นฝอย (เก็บน้ำเห็ดหอมที่แช่ไว้ ผัดได้)
3. ถั่วงอกเด็ดหาง นำไปลวกให้พอสุก พร้อมลวกใบผักกาดขาวให้พอสุกเช่นกัน และแช่น้ำเย็นพักไว้
4. นำน้ำเห็ดหอม 1 1/2 ถ้วยตั้งไฟให้เดือด ใส่เนื้อหมู เต้าหู้ เห็ดหอม ปรุงรสด้วยน้ำตาล ซีอิ๊วขาว ซีอิ๊วดำ เกลือ เคี่ยวให้สุกแล้วยกลง
5. วางใบผักกาดขาวที่ลวกสุกแล้ว ตักใส่ใส่มีนให้กลม หั่นเป็นคำๆ วางบนจานโรยหน้าด้วยกระเทียมเจียวรับประทานคู่กับน้ำจิ้ม

See you again as usual in Menu for Health. This time we will cook steamed rolled noodles with white lettuce. We will substitute white lettuce for noodles. Guarantee it's easy, delicious, and good for people who are on diet.

Ingredients

White lettuce ✕ Bean sprouts 1/2 kg ✕ Pork 150 grams ✕ Garlic for dressing 1/4 cup ✕ Soaked shiitake 4 pieces ✕ Hard tofu 1 block ✕ White soy sauce 2 tablespoons ✕ Black soy sauce 2 teaspoons ✕ Salt 1 1/2 teaspoons ✕ Sugar 1/4 cup ✕ Cooking oil 1/4 cup

Sauce Ingredients

Pounded red chilli 1 piece ✕ Garlic 1/2 tablespoons ✕ Vinegar 3/4 cup ✕ Black soy sauce 2 tablespoons ✕ Sugar 1 cup ✕ Salt 2 1/2 teaspoons

Sauce Recipe

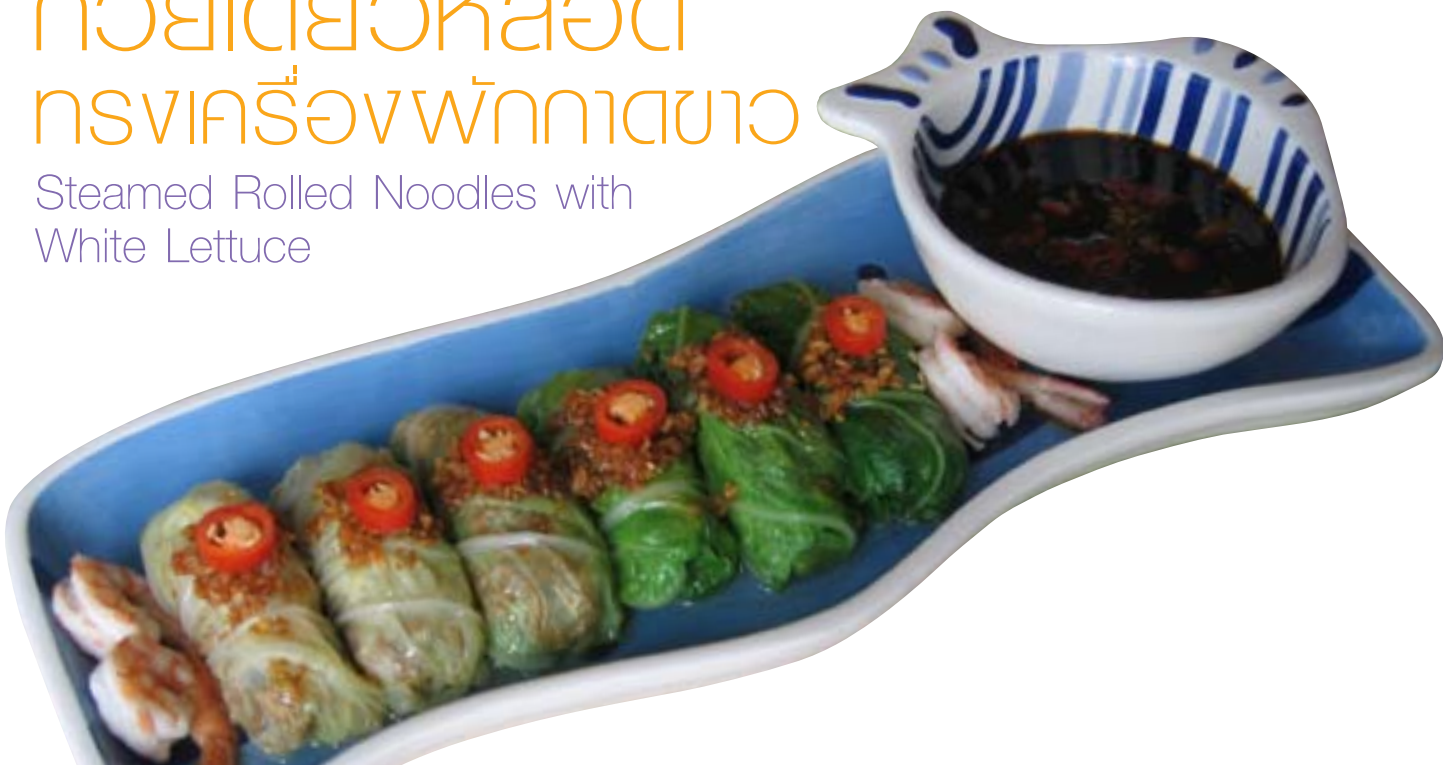
Pound red chilli and garlic finely. Mix sugar, salt, vinegar, and black soy sauce together. Stir them over heat. Serve with steamed noodles.

Directions

1. Cut pork and tofu into small pieces.
2. Soak shiitake until soft and cut into slices. (Reserve the water used for soaking to cook the filling.)
3. Pick off bean sprout tails. Blanch it until almost cooked. Cook white lettuce in boiling water until almost done and cool in cold water.
4. Bring 1 1/2 cups of reserved shiitake soaking liquid to a boil. Add pork, tofu, and shiitake. Season with sugar, white soy sauce, black soy sauce, and salt. Bring to a simmer and remove from heat.
5. Stuff cooked white lettuce with filling and roll up. Cut into small bites. Dish on a serving plate and garnish with fried garlic. Serve with sauce.

ก๋วยเตี๋ยวหลอด ทรงเครื่องผักกาดขาว

Steamed Rolled Noodles with
White Lettuce





ออกแบบชีวิตด้วยตัวเอง

Life can be design

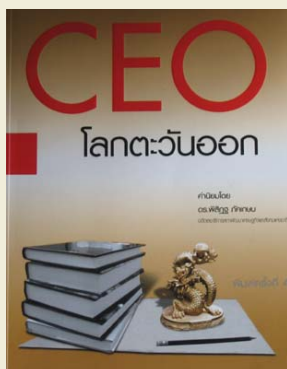
ผู้เขียน : ชิตะวาชา

ราคา : 85 บาท

ร้านซีเอ็ดบุ๊คส์ทุกสาขา

- “ออกแบบชีวิตด้วยตัวเอง” เหมาะกับคนทุกคนที่อยากจะไปให้ถึงฝั่งฝัน เพราะเป็นงานเขียนที่สอดแทรกแง่คิด และกำลังใจให้ก้าวต่อไปข้างหน้า โดยการสร้างเป้าหมายให้กับชีวิต เพราะการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนย่อมทำให้คนนั้นไม่ออกนอกเส้นทาง มีความเพียรพยายามที่จะพัฒนาตัวเอง และก้าวไปข้างหน้าได้อย่างมีทิศทาง

- “Life Can Be Design” suits for all who would like to realize their dreams as it provides interesting viewpoints and inspires people to move forward. Having clear objectives in life encourages people to reach their goals and motivates them to learn how to develop themselves and step forward directionally.



CEO โลกตะวันออก

ผู้เขียน : ก่อศักดิ์ ไชยรัศมีศักดิ์

ราคา : 185 บาท

ร้านหนังสือทั่วไป

- หนังสือเล่มนี้ผู้เขียนคือ คุณก่อศักดิ์ ไชยรัศมีศักดิ์ พูดถึงผู้นำและการบริหารของตะวันออกกว่าส่วนใหญ่ได้นำรูปแบบการบริหารทางตะวันตกมาประยุกต์เป็นส่วนมาก และถ้านำแนวคิดและหลักการที่ดีๆ ของทางตะวันตกมาปรับใช้ในการบริหารแล้วนั้นจะเกิดประโยชน์อย่างยิ่ง ซึ่งผู้เขียนได้ดึงแง่คิดและประเด็นสำคัญๆ ออกมากล่าวถึงด้วยลีลาและสำนวนที่สนุกสนาน ซึ่งสร้างอรรถรสให้กับผู้อ่านได้เป็นอย่างดี

- In this book, the author, Khun Korsak Chairasameesak, discusses about eastern leaders that most have adopted western management style, and if appropriate western concepts and principles are utilized in management, it will be very beneficial. The author highlights perspectives and key points with pleasant style that can entertain readers.



Best Face Forward

ผู้เขียน : RAYPORT &

JAWORSKI

ราคา : 1,495 บาท

ร้านหนังสือเอเซียบุ๊คส์

- ในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีส่วนในการดำเนินงานของแต่ละบริษัทมากขึ้น แต่การที่จะทำให้บุคลากรและเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างลงตัวเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนัก แต่ก็เชื่อว่าข้างหน้าจะยากเกินไป Best Face Forward เล่มนี้ได้รวบรวมหลักการและวิธีการในการผสมผสานการทำงานระหว่างความทันสมัยของเทคโนโลยีและการทำงานของคนที่องค์กรให้เกิดความลงตัว เพื่อประสิทธิภาพและคุณภาพที่มากกว่าขององค์กร

- In the present days, technology plays a more important role in business operations. However, to make people and technology work together well is not easy but not too difficult. This book proposes guiding principles and methods of the proper integration between modern technology and people in the organization for greater efficiency and quality.



กล้าที่จะทำในสิ่งดี

Dare To Do Good Things

คุณสุชาติ ชื่อสังกุล

ประธานบริษัทไทย-เอเชีย พี.อี. ไพพ์ จำกัด

Khun Suchat Suesujakul

President of Thai-Asia P.E. Pipe Co., Ltd.

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติกกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนเราไปแล้ว รวมไปถึงในอุตสาหกรรมและงานสาธารณูปโภคต่างๆ อีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานระบบประปาและไฟฟ้า ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ท่อ โดยจะนิยมใช้ท่อที่ทำจากพลาสติกโพลีเอทิลีน ซึ่งมีความคงทน แข็งแรง ปลอดภัย ไม่แตก ร้าวง่าย รวมถึงไม่เกิดการผุกร่อนเหมือนกับท่อเหล็ก เจาะใจคนเด่นฉบับนี้จะขอพาไปทำความรู้จักกับเจ้าของธุรกิจทำท่อพลาสติกโพลีเอทิลีนรายใหญ่ของไทย คือคุณสุชาติ ชื่อสังกุล ประธานบริษัทไทย-เอเชีย พี.อี. ไพพ์ จำกัด ที่วันนี้จะมาย้อนอดีตให้เราได้ทราบกันว่า กว่าจะมาถึงจุดนี้ได้ต้องมีความขยันและอดทนเพียงใด

หลังจากจบการศึกษาคุณสุชาติได้เข้ามาสืบทอดกิจการแทนคุณพ่อ โดยในช่วงปี 2527 ได้เริ่มก่อตั้งบริษัท ไทย-เอเชีย พี.อี. ไพพ์ จำกัด ด้วยความเป็นคนรุ่นใหม่ไฟแรงชอบศึกษาหาความรู้ อยู่ตลอดเวลา ทำให้คุณสุชาติได้พัฒนาและผลิตท่อพลาสติกที่ดีและมีคุณภาพ ถึงแม้ว่าจะต้องเจอกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ แต่คุณสุชาติก็ฟันฝ่ามาได้จนประสบความสำเร็จเช่นทุกวันนี้ จนขณะนี้บริษัทฯ ได้ย้ายโรงงานจากที่ อ. พระประแดง จ. สมุทรปราการ มาอยู่ที่ อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา บนเนื้อที่กว่า 155 ไร่

“แต่ก่อนที่จะคิดทำท่อ PE นั้น ตัวคุณพ่อผมเองได้มีโอกาสเดินทางไปญี่ปุ่น และได้เห็นตัวอย่างท่อ PE แล้วเกิดมีไอเดียขึ้นมาว่าตัวนี้น่าสนใจ ช่วงนั้นคุณพ่อเป็นผู้ให้คำปรึกษา เพราะท่านมีประสบการณ์ทางด้านทำท่ออยู่ก่อนแล้ว จนในที่สุดผมจึงทำท่อพลาสติก PE ออกมาสู่ตลาด ช่วงนั้นก็เรียกว่าทำกันแบบทุลักทุเล เพราะใจผมคิดว่าไม่น่าจะยาก แค่ซื้อเครื่อง มีวัตถุดิบลงไปก็คงเสร็จ แต่จริงๆ แล้วไม่ง่ายเลย ตอนนั้นผมถามตัวเองเลยนะว่า เราคิดผิดหรือเปล่าที่ทำตรงนี้ เพราะการทำท่อนั้นง่ายก็จริง แต่ท่อจะใช้ได้อย่างไรถ้าไม่มีข้อต่อ ซึ่งเป็นเรื่องที่ปวดหัวพอสมควร ทำให้ต้องเริ่มคิดใหม่ ถึงแม้ในเวลานั้นจะทำข้อต่อที่เป็นเกลียวเหมือนกัน แต่ก็ไม่ได้เฝ้าที่ควร ตรงนี้ถือว่า เป็นบทเรียนอย่างหนึ่ง หลังจากที่ได้ไปดูงานต่างประเทศบ่อยๆ ทำให้รู้วิธีการเชื่อมต่อท่อ PE ให้เป็นเนื้อเดียวกันนั้นเป็นวิธีที่ดีที่สุด”

Today plastic products not only become part of our daily lives but also are important in industrial and public works, especially for waterworks and electricity systems, which involve piping products. Among the raw materials, Polyethylene pipe is most widely used due to its durability, strength, safety, toughness, and resistance to corrosion, unlike iron pipe. This time People Insights will introduce you to the owner of a major plastic pipe business of the country, Khun Suchat Suesujakul, the President of Thai-Asia P.E. Pipe Co., Ltd. He will share with us how he has overcome all challenges with perseverance and efforts to reach this position.

After graduated, Khun Suchat took over the business from his father. In 1984, he has founded Thai-Asia P.E. Pipe Co., Ltd. As a new generation, Khun Suchat who never stops widening his knowledge has developed and produced quality plastic pipe. He has overcome many obstacles before becoming successful today. The company has recently moved its plant from Phrapradaeng district, Samutprakan to Pakchong district, Nakhon Ratchasima with an area of 155 rais.

“Before coming up with an idea to do PE pipe business, my father had a chance to go to Japan and see PE pipe. Then he got an idea that this product was interesting. At that time, my father who had some experience in piping gave me advice and at last I had launched PE pipe onto the market. It's quite a mess, as I didn't think it would be that difficult. Just buy machines, input raw materials, and then the product will come out. But, in fact, it's not easy at all. I asked myself whether I made a wrong decision to enter this business. Although it's easy to manufacture pipe, how it can be used if without fittings. It's quite a headache. So I had to rethink. At that moment, we also produced threaded fittings but it's not of good quality. This is a good lesson. After



“เราจะทำธุรกิจแบบค่อยๆ เป็น ค่อยๆ ไป ทีละขั้น โดยอาศัยการศึกษาและเรียนรู้เป็นหลัก จนปัจจุบันเราสามารถที่จะพัฒนาอุปกรณ์ขึ้นมาใช้ได้เอง แต่ที่หลักๆ ก็เป็นเครื่องเชื่อมท่อที่เราสร้างขยายให้ใหญ่ขึ้นเป็น 1.60 เมตร เรียกว่าก็ลองผิดลองถูกมามากแต่ในที่สุดก็ทำได้ นอกจากนี้ยังได้ผลิตท่อผนังสองชั้น-2 layers เป็นเจ้าแรกของเมืองไทย เพื่อต้องการเน้นด้านคุณภาพสำหรับผู้บริโภคนำตามบ้านเรือนและอุตสาหกรรม รวมทั้งการใส่รหัสเครื่องหมายบนการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ ข้อต่อต่างๆ เพื่อที่สามารถตรวจสอบได้ว่าใครเป็นคนเชื่อม ตลอดจนการคาดสีตัวท่อเพื่อสะดวกในการแยกการใช้งานเป็นรายแรกของไทย อย่างเช่น สีฟ้าท่อน้ำ สีส้มท่อร้อยสาย สีเขียวสำหรับการเกษตร”

เรียกได้ว่าทุกวันนี้ บริษัทไทย-เอเชีย พี.อี. ไฟฟ์ มีความตั้งใจพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพสูงกว่ามาตรฐานสากลอยู่ตลอดเวลา ซึ่งกว่าจะมาถึงวันนี้ได้ คุณสุชาติต้องผ่านประสบการณ์มากมาย ทั้งการลองถูกและผิด ซึ่งสิ่งเหล่านั้นนับเป็นบทเรียนและทำให้เขาแข็งแกร่งขึ้น

“นี่คือมาตรฐานที่เราพยายามสร้าง เพราะเรามองว่า เมื่อทำท่อแล้วต้องคำนึงถึงผู้ใช้งานและผู้บริโภค เพราะถ้านำไปใช้งานแล้วมีปัญหา ผลที่ตามมาคงไม่ดีทั้งสองฝ่าย ฉะนั้นการทำธุรกิจตรงนี้ต้องมีความตั้งใจจริง การที่มีคู่แข่งเยอะเราก็กลับมองว่าเป็นเรื่องที่ดี เพราะจะทำให้ตลาดกว้างขึ้น แต่ก็ต้องแข่งขันกันด้วยคุณภาพ ซึ่งตรงนี้เราจึงต้องพยายามพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุกตัว เพื่อให้ลูกค้าใช้ของดีที่มีคุณภาพ”

ท้ายสุดคุณสุชาติบอกกับเราว่า

“ไม่ใช่ว่าผมจะมีความสามารถกว่าคนอื่น เพียงแต่ผมกล้าที่จะเริ่มทำในสิ่งที่ดีมีคุณภาพอย่างที่คนอื่นเขายังไม่ทำกัน นั่นทำให้ผมเป็นได้อย่างทุกวันนี้”

that, I often went abroad on business inspection tours, and learned that fusion-welding of PE pipe is the best way.”

“We do business step by step, based on study and learning. Now we can develop equipment for our own use. The main one is pipe welder, which we enlarge to 1.60 m. We have experienced a lot of trials and errors but at last we succeed. We are also the first manufacturer of two-layers pipe in Thailand to focus on quality water for household consumption and industrial use. We also initiate coding the connection of fitting equipment to be able to check who is the welder, and also use a color stripe on pipes to identify different applications such as blue for water pipes, orange for conduits, green for agriculture.”

Thai-Asia is committed to continuously developing products of higher quality than international standard. Before reaching this position, Khun Suchat has experienced both right and wrong. However, those experiences are good lessons that make him become stronger.

“This is the standard we try to build up as we think doing a pipeline business, we need to take into account users and consumers. If the pipe causes a problem, it will not be good for anyone. So doing this business requires strong determination. We think it’s good to have a lot of competitors since it will broaden the market. But the competition should focus on quality. That’s why we keep developing all products to deliver quality to customers.”

Finally, Khun Suchat told us that

“It’s not that I’m more capable than others but I just dare to start delivering quality unlike others. That brings me today’s success.”

2 บริษัทในเครือเคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทยใต้ รับรางวัล Deming Prize การบริหาร จัดการคุณภาพระดับโลก

2 Companies under Cementhai Chemicals Group Awarded Deming Prize World-Class Quality Management

ในบ้านเรา ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา หลายๆ ท่านคงจะพอได้ยินชื่อรางวัล Deming Prize ผ่านสื่อต่างๆ กันมาบ้าง ซึ่งรางวัล Deming Prize นับเป็นรางวัลระดับโลก ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1951 โดยสมาพันธ์นักวิทยาศาสตร์และวิศวกรรวมแห่งประเทศไทย โดยมอบให้แก่องค์กรหรือบุคคลที่ประสบผลสำเร็จอย่างเด่นชัดในการบริหารคุณภาพตามแนวทาง TQM (Total Quality Management) และขณะนี้บริษัทต่างๆ ทั้งในประเทศไทยและในหลายๆ ประเทศ ได้มีการตื่นตัวเพื่อขอสมัครรับรางวัล Deming Prize กันมากขึ้น โดยเฉพาะองค์กรชั้นนำต่างๆ รวมถึงเครือซีเมนต์ไทยด้วย

2 บริษัทเครือเคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทย ในธุรกิจปิโตรเคมี เครือซีเมนต์ไทย คือ บริษัทซีซีซี โพลีโอเลฟินส์ จำกัด ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโอเลฟินส์ ชั้นนำของประเทศ และบริษัทสยาม มิตรซุย พีทีเอ จำกัด ผู้ผลิตและจำหน่ายผงพีทีเอ สำหรับนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมผลิตขวดเพ็ทและเส้นใยโพลีเอสเตอร์ ได้สมัครขอรับรางวัล Deming Prize ประจำปี 2547 ด้วย และได้ผ่านการตรวจประเมินจากคณะกรรมการ Deming Prize จนได้รับรางวัล Deming Application Prize ประจำปี 2547 โดยผู้บริหารและทีมงานที่เกี่ยวข้องของทั้ง 2 บริษัทดังกล่าว ได้เดินทางไปรับรางวัลจาก Mr.Okuda ประธานคณะกรรมการรางวัล Deming Prize ที่โตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2547 ที่ผ่านมา

รางวัล Deming Prize ในปี 2547 นี้ มีบริษัทที่ได้รับรางวัล Japan Quality Medal 1 บริษัท คือ GC Co. Ltd. และมีบริษัทที่ได้รับรางวัล Deming Application Prize รวม 6 บริษัท เป็นบริษัทในประเทศไทย 3 บริษัท โดยเป็นบริษัทในเครือซีเมนต์ไทยทั้งหมด ได้แก่ บริษัทซีซีซี โพลีโอเลฟินส์ จำกัด บริษัทสยาม มิตรซุย พีทีเอ จำกัด และบริษัทเซรามิคอุตสาหกรรมไทย จำกัด และบริษัทในประเทศอินเดียอีก 3 บริษัท ได้แก่ SRF Ltd., Industrial Synthetics Business, Indo Gulf Fertilisers Co.,Ltd. และ Lucas TVS Co., Ltd.

การได้รับรางวัลอันทรงคุณค่านี้ไม่ใช่เพียงเพื่อเกียรติยศและชื่อเสียงในด้านคุณภาพในการบริหารจัดการในระดับโลกเท่านั้น แต่เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงภายในองค์กรอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการดำเนินการ TQM และการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพของบริษัทอีกด้วย



In the recent few years, you probably heard a lot about Deming Prize through various media. Deming Prize was established in 1951 by the Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE). The prize is given to companies or individuals that have achieved distinctive performance improvement through the application of quality control/management in the pursuit of TQM (Total Quality Management). Currently, many leading companies in Thailand and other countries, including Siam Cement Group, become more active on applying for this prize.

Two subsidiaries of Cementhai Chemicals, petrochemical business of Siam Cement Group, have applied for Deming Prize 2004. They are CCC Polyolefins Co., Ltd., a leading polyolefin's manufacturer of the country and Siam Mitsui PTA Co., Ltd., a manufacturer and distributor of PTA powder for Purified Terephthalic Acid (PTA), a raw material for PET bottle and polyester fiber production. They have passed examination by Deming Prize Committee and won Deming Application Prize 2004. Related management and working teams of both companies traveled to receive the awards from Mr.Okuda, Chairman of Deming Prize Committee in Tokyo, Japan, during November 2004.

In 2004, the winner of Japan Quality Medal is GC Co., Ltd., and there are 6 winners for Deming Application Prize. Half of those are Thai companies, all under Siam Cement Group, including CCC Polyolefins Co., Ltd., Siam Mitsui PTA Co., Ltd., and Ceramic Thai Industry Co., Ltd. The rest are Indian companies, including SRF Ltd., Industrial Synthetics Business, Indo Gulf Fertilisers Co.,Ltd., and Lucas TVS Co., Ltd.

These awards not only reflect honors and reputation for world-class quality management, but also benefits organizational improvement, resulting from TQM implementation and efficient enterprise-wide quality management.

ปฏิทินข่าว

- 19 - 24 เมษายน** Bangkok International Gift Fair and Bangkok International Houseware Fair 2005 (BIG & BIH) อิมแพค เมืองทองธานี
- 26 เมษายน** International Trade Fair for Plastic and Rubber (ASEANPLAS 2005) Singapore Expo ประเทศสิงคโปร์

Calendar

เครื่องซีเมนต์ไทยคว้า “Deming Prize” ร่วมกัน 3 บริษัท

3 SCG's subsidiaries win Deming Prize, giving proof of their world-class quality management in all their core businesses



ชลดนฐ ญาณารณพ (ซ้าย) รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท เคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทย จำกัด อะคิระ สึซาคิ (กลาง) กรรมการผู้จัดการ บริษัทสยาม มิตรชุย พีทีเอ จำกัด และพิชิต ไม้พุ่ม (ขวา) รอง กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ผลิตภัณฑ์ก่อสร้างซีเมนต์ไทย จำกัด

Cholanat Yanaranop (left), Executive Vice President of Cementhai Chemicals Co.,Ltd. Akira Tsuzaki (Middle) Managing Director of Siam Mitsui PTA Co.,Ltd; and Pichit Maipoom (right), Executive Vice President of Cementhai Building Products Co.,Ltd, received the Deming Application Prize from the representative of the Union of Japanese Scientists and Engineers. The award was given to three SCG's subsidiaries: CCC Polyolefins Co.,Ltd and Siam Mitsui PTA Co.,Ltd in SCG's Petrochemicals Business and Ceramic Thai Industry Co.,Ltd in SCG's Building Products Business for achieving distinguish performance improvement through the application of Total Quality Management (TQM) in their business operations. This results in all SCG's core businesses having been the proud recipients of the Deming Prize.

เข้ารับรางวัล Deming Application Prize จากสมาคมนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรแห่งประเทศไทย ในฐานะที่บริษัทซีซีซี โพลีโอเลฟินส์ จำกัด และบริษัทสยาม มิตรชุย พีทีเอ จำกัด ในธุรกิจปิโตรเคมี เครื่องซีเมนต์ไทย บริษัทเซรามิคอุตสาหกรรมไทย จำกัด ในธุรกิจผลิตภัณฑ์ก่อสร้างซีเมนต์ไทย ได้รับเลือกให้เป็นองค์กรที่มีผลการดำเนินงานโดดเด่นจากการนำระบบจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management: TQM) มาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ปัจจุบันทุกธุรกิจหลักในเครื่องซีเมนต์ไทยได้รับรางวัล Deming Prize ครบถ้วนทุกธุรกิจ

The Deming Prize was established by the Union of Japanese Scientists and Engineers in 1951. The award is given to organizations or individuals that have achieved excellence in quality management. Of the six companies that received the Deming Prize this year, three of which are Thai companies and the others are their Indian counterparts.

รางวัล Deming Prize ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 1951 โดยสมาพันธ์นักวิทยาศาสตร์และวิศวกรแห่งประเทศไทย โดยมอบให้แก่องค์กร หรือบุคคลที่มีผลงานโดดเด่นทางด้านการจัดการคุณภาพ ซึ่งในปีนี้มีบริษัทจากทั่วโลก 6 บริษัทที่ได้รับรางวัล Deming Prize แบ่งเป็นบริษัทของไทย 3 บริษัท และอินเดีย 3 บริษัท

ฝ่ายสินค้าพิเศษ CCCC ออกบูธงานบ้านและสวนปี 2547

CCCC's Specialty Product Division Participating in Baan Lae Suan Fair 2004

“งานบ้านและสวน” งานสำหรับคนรักบ้านและชื่นชอบการแต่งบ้าน รวมไปถึงคนในแวดวงสถาปนิกและนักออกแบบ ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยในปี 47 ที่ผ่านมานี้ จัดขึ้นที่ศูนย์นิทรรศการและการประชุมนานาชาติไบเทค เมื่อวันที่ 1-6 ธันวาคม ที่ผ่านมานี้ มีบริษัทต่างๆ ร่วมออกบูธจำนวนมาก ซึ่งในงานนี้ ฝ่ายสินค้าพิเศษ บริษัทซีซีซี เคมีภัณฑ์ จำกัด (CCCC) ได้ร่วมออกบูธนำเสนอสินค้า Design ทันสมัย ทั้งมีสีสันสวยงามเหมาะกับบ้านยุคใหม่ ที่ล้วนผลิตจากวัตถุดิบคุณภาพสูง PE Compound ของ CCCC ด้วย



บูธของ CCCC จะเน้นทันสมัย มีการจัดวางสินค้าต่างๆ ทั้งเครื่องใช้เฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน ให้ผสมกลมกลืนกันอย่างลงตัว ซึ่งสินค้าที่ได้รับความนิยมมากในงานนี้ มีทั้งโคมไฟรูปสัตว์ที่สามารถวาดลวดลายและตกแต่งได้ตามจินตนาการ ชุดน้ำตก ชุดเก้าอี้ design เก๋ๆ รวมไปถึงถึงกับนำคุณภาพ ภายใต้ชื่อ Elixir

“Baan Lae Suan Fair,” held annually, aims at home and home decoration lovers as well as people in the field of architects and interior designers. The recent fair was held at BITEC International Exhibition and Convention Center during 1-6 December 2004 with a large number of exhibitors. Specialty Product Division of CCC Chemical Commerce Co., Ltd. (CCCC) also took part in this event, introducing modern, colorful design products for modern home. These products are made of our high quality PE compound.

CCCC's booth, focusing on modern style, displayed appliances, furniture, and home decorative accessories in a harmonious way. Among products gaining high attention in this fair included animal-shaped lamps that can be painted and decorated as desired, waterfall sets, chic design chair sets, and quality water tank under Elixir brand.

ฝ่ายสินค้าพิเศษ CCCC จัดสัมมนาลูกค้างานหมุนแบบ

CCCC's Specialty Product Division Held Seminar for Rotomolding Customers

ส่วน Rotomolding Compound ฝ่ายสินค้าพิเศษ บริษัทซีซีซี เคมีภัณฑ์ จำกัด ได้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “Rotomolding” ให้กับลูกค้าที่ผลิตชิ้นงานด้วยกระบวนการหมุนแบบ เมื่อเร็วๆ นี้ ที่โรงงานของบริษัทไทยโพลีเอททีลีน จำกัด เครื่องซีเมนต์ซีเมนต์ไทย จ. ระยอง โดยมี Mr. Mark P Kern Moulding Research manager และทีมงานจากมหาวิทยาลัยควีนส์แห่งเบลฟาสต์ ประเทศไอร์แลนด์ เป็นวิทยากรในการบรรยายและตอบข้อซักถามทางเทคนิคต่างๆ

Rotomolding Compound Section under Specialty Product Division of CCC Chemical Commerce Co., Ltd. has recently arranged workshop on “Rotomolding” for Rotomolding customers at the Rayong plant of Thai Polyethylene Co., Ltd., a subsidiary of Cementhai Chemicals. Honorable speakers include Mr. Mark P Kern, Moulding Research manager, and teams from the Queens University of Belfast, Ireland.

