



Ferrocem 523

เฟอร์โรเซม 523

**STANDARD TILE ADHESIVE FOR LOW
ABSORPTION TILE**

กาวซีเมนต์ติดกระเบื้องชนิดทั่วไป



เฟอร์โรเซม 523 กาวซีเมนต์ติดกระเบื้องสำเร็จรูปชนิดมาตรฐาน มีแรงยึดเกาะสูง ยึดเกาะได้ดีบนผิวคอนกรีต ผลิตจากซีเมนต์, กรวยซิลิกาและสารโพลีเมอร์คุณภาพสูง ทำให้มีแรงยึดเกาะสูง สามารถปูกระเบื้องทั่วไปและกระเบื้องดูดซึมน้ำต่ำ ที่มีขนาดใหญ่ 24"×24" ได้ เช่น กระเบื้องเซรามิค, กระเบื้องดินเผา, หินทราย, โมเสค, การปูกระเบื้องแกรนิตโต้ใช้ได้เฉพาะพื้นภายในและภายนอกอาคาร, การปูพื้นและผนังกระเบื้องเซรามิค ใช้ได้เฉพาะภายในอาคาร

ประโยชน์

- หนืดเหนียว, ยึดเกาะได้ดี
- ไม่ไหลตัวในแนวตั้ง

บริเวณใช้งาน

- ปูกระเบื้องเซรามิคพื้นและผนังภายในเท่านั้น
- ปูพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ภายในและภายนอกอาคาร (ไม่มีรถผ่าน)

มาตรฐานอ้างอิงในการทดสอบผลิตภัณฑ์

เฟอร์โรเซม 523 ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน ISO 13007, EN 1348, EN 12004
Wall & Floor

คุณสมบัติทางกายภาพ

คุณสมบัติ	ค่า
ลักษณะทั่วไป General characteristics	ผง
สี Colour	สีเทา
ความหนาแน่นแห้ง, กก./ลิตร (ประมาณ) Dry density, kg./litre (Approx.)	1.30 + 5% กก./ลิตร
ขนาดมวลละเอียด, มม. (ประมาณ) Fine aggregate, mm. (Approx.)	0-1 มม.
ระยะเวลาปรับแต่งกระเบื้อง 30 °ซ, นาที (ประมาณ) Tile adjustment time 30 oC, minute (Approx.)	15 นาที

คุณสมบัติทางเทคนิค

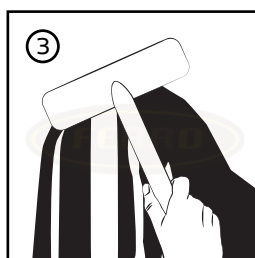
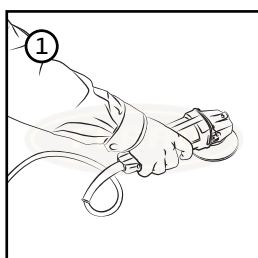
คุณสมบัติ	ค่ามาตรฐาน	ค่า	มาตรฐาน	ผล
กำลังการยึดเกาะภายใต้แรงดึง, นิวตัน/ตร.มม. (ประมาณ) Tensile adhesive strength, N/mm2 (Approx.)	>0.5 นิวตัน/ตร.มม.	0.94 นิวตัน/ตร.มม.	ISO 13007 Part 2 หรือ EN 1348	ผ่าน
กำลังการยึดเกาะภายใต้แรงดึงหลังจากแช่น้ำ, นิวตัน/ตร.มม. (ประมาณ) Tensile adhesive strength after water immersion, N/mm2 (Approx.)	>0.5 นิวตัน/ตร.มม.	1.19 นิวตัน/ตร.มม.	ISO 13007 Part 2 หรือ EN 1348	ผ่าน

วิธีผสมและการใช้งาน

Ferrocem 523

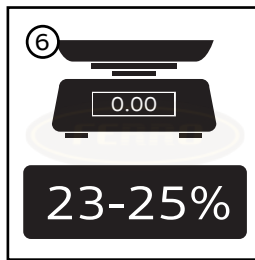
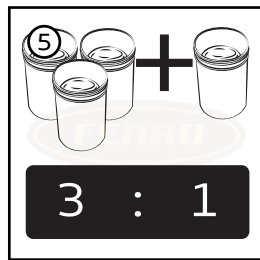
ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมผิว

1. เสิร์ หรือขัดผิวให้ถึงชั้นที่สะอาดแข็งแรงพร้อมยึดเกาะ
2. ปรับผิวพื้นและผนังให้เรียบ ด้วยปูนทรายผสมน้ำยาประสานคอนกรีต
3. สลัดน้ำบนผิว



ขั้นตอนที่ 2 การผสม

- ผสม เฟอร์โรเซม 523 (20 กก./ถุง) กับน้ำสะอาด 23-25% โดยน้ำหนัก (4.6-5 ลิตร) บ่มด้วยสว่านรอบต่ำ (150-300 รอบ/นาที) ผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันไม่เป็นก้อนทิ้งให้บ่มตัว 15 นาที กวนอีกครั้งก่อนใช้งาน ห้ามเติมน้ำและนำไปใช้อีกหลังช่วงเวลาดังกล่าว
- *หมายเหตุ : ใช้ สว่านผสมพร้อมดอกบิ่น (รหัสสินค้าเฟอร์โร : FG-OE-0002) ใช้เกียร์ 1 สปีด 5 เวลาผสม 45-60 วินาที ใช้ส่วนผสมให้หมดภายใน 15 นาที
- การผสมโดยวิธีตวง อัตราการผสม เฟอร์โรเซม 523 กับน้ำสะอาดประมาณ 3 : 1 โดยปริมาตร *ข้อควรระวัง : ใช้ถ้วยตวงธรรมดาอย่าเคาะ หรือทำให้สั่นสะเทือนใดๆ ที่อาจเพิ่มความหนาแน่นของปูน (เฟอร์โรเซม 523)
- การชั่งผสมมีความแม่นยำและประสิทธิภาพดีกว่าการตวง



อัตราการผสมน้ำสะอาด

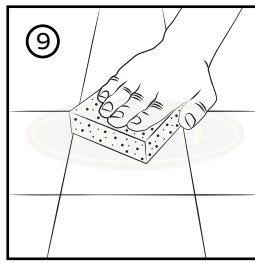
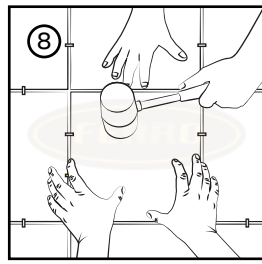
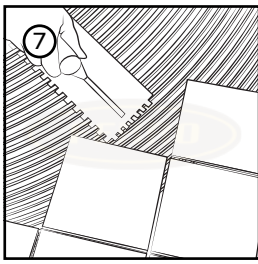
20 กก./ถุง	25 กก./ถุง
23-25% โดยน้ำหนัก (4.6-5 ลิตร)	แผ่นยางสีดำ 23-25% โดยน้ำหนัก (5.75-6.25 ลิตร) เรียบมัน

เครื่องผสมชนิดสว่านมือรอบต่ำ

	กำลังไฟฟ้า	1600W	เกียร์ 1 สปีด 5 ระยะเวลาผสม 45-60 วินาที เทน้ำลงก่อนตอกและเท เฟอร์โรเซม 523 ปั่นผสมทันที ผสมแล้วใช้ให้หมดภายใน 15 นาที ห้าม เติมน้ำเพิ่มผสมครั้งละ 1-2 กก.
	ขนาดเกลียวยาวตัวกวนสี	M 14 x 2	
	ขนาดแกนตัวกวนสี	16 mm.	
	เส้นผ่าศูนย์กลางตัวกวนสี	166 mm.	
	ความเร็วรอบ 2 ระดับ เกียร์ 1)	150-300 rpm	
	เกียร์ 2)	300-600 rpm	

ขั้นตอนที่ 3 การติดตั้ง

- ใช้เกรียงหรือจอบกวาดซีเมนต์ เฟอร์โรเซม 523 ให้เป็นร่อง ฉาบไปในทิศทางเดียวกัน โดยเกลี่ยในพื้นที่เล็กๆ 1-2 ตร.ม. และควบคุมความหนาของกาบปูกระเบื้องที่ 5-10 มม. จากนั้นจอบกวาดซีเมนต์ เฟอร์โรเซม 523 หลังกระเบื้องให้เต็ม เพื่อไม่ให้เกิดโพรงหลังกระเบื้อง อาจทำให้โก่ง หรือหลุดล่อนได้กดกระเบื้องบนกาบซีเมนต์ เฟอร์โรเซม 523 ปรับแต่งแนวกระเบื้องให้เสร็จภายใน 15 นาที
- ใช้ค้อนยางเคาะลงไปทีกระเบื้องเล็กน้อย เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีช่องว่างใต้กระเบื้องปล่อยให้กาบติดแน่นกับกระเบื้องอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ก่อนเริ่มงานยาแนว
- ใช้ฟองน้ำลูบกระเบื้องที่มียาแนวติดอยู่ให้สะอาด

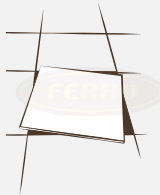


ข้อจำกัด/ข้อควรระวัง

- ห้าม ใช้ติดผิวยิปซัม, พลาสติก หรือผิวปูนฉาบที่ทาสีไว้แล้วและผิวไม้ หรือไฟเบอร์ซีเมนต์
- ห้าม ใช้ในงานปูกระเบื้องสระว่ายน้ำ
- การปูแนวตั้ง (ผนัง) กระเบื้องไม่ควรมีน้ำหนักเกิน 30 กก./ตร.ม. หรือสูงไม่เกิน 5 เมตร
- หลีกเลี่ยง การสัมผัสแดดลมจัด ขณะติดตั้ง
- ไม่เหมาะกับการพื้นห้างสรรพสินค้า หรือโรงงานที่มีการสัญจรของรถเข็น ผู้คนจำนวนมาก และมีการสั่นสะเทือน

1. หลุดร่อนเพราะกระเบื้องอื่นน้ำมากไป

สาเหตุ



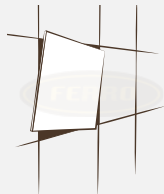
- นำกระเบื้องไปแช่น้ำตามวิธีการแบบเก่า ทำให้กระเบื้องอมน้ำและกาวซีเมนต์ไม่สามารถแทรกซึมไปยึดเกาะกระเบื้องได้
- ห้าม นำกระเบื้องไปแช่น้ำหากต้องการปูด้วยกาวซีเมนต์

2. หลุดร่อนเพราะผิวคอนกรีตสกปรก



- บางครั้งผิวคอนกรีตมีคาร์บอนน้ำหนักต่ำกว่า 210 กก./ตร.ม. เมื่อแห้งผิวเป็นฝุ่นมากทำให้กาวซีเมนต์ยึดเกาะกับผิวที่อ่อนแอ และหลุดร่อน
- ควรใช้ขวานสับหรือเจียร์ผิวที่อ่อนแอออกจนถึงชั้นที่แข็งแรง เหมาะกับการยึดเกาะ

3. หลุดร่อนหลังจากใช้งานไป 2-3 สัปดาห์



- ผสมกาวซีเมนต์มากเกินไปต่อครั้ง เช่น 1 กุ้งแต่ทำงานได้ช้าทำให้กาวซีเมนต์ที่เช็ดตัวแล้วกลับไปใช้อีกโดยการเพิ่มน้ำส่งผลให้แรงยึดเกาะต่ำกว่าเกณฑ์
- ห้าม ผสมน้ำเพิ่มหลังจากพ้นระยะเวลาปรับแต่งกระเบื้องควรแบ่งผสมครั้งละน้อยให้เหมาะสมกับพื้นที่หน้างาน

4. แนวพื้นหลังจากใช้งาน ไปแล้ว 3-6 เดือน	สาเหตุ
	• มีเม็ดทรายปนเปื้อนบนผิวคอนกรีตควรสัดน้ำล้างผิวและชะเม็ดทรายก่อนฉาบ • เม็ดทรายปนเปื้อนดอกสว่าน, ถังผสมและเกรียงฉาบควรเช็ดล้างให้สะอาดก่อนเริ่มงาน
5. ปูกระเบื้องแล้ว ร่องยาแนวไม่ตรงกัน	
	• ไม่ใช้กากบาท (Spacer) คั่นระหว่างแผ่นกระเบื้องทำให้ไม่สามารถกำหนดความกว้างของร่องยาแนวให้เท่ากันทุกแผ่นได้ • ควรเว้นร่องยาแนวอย่างน้อย 3-6 มม. สำหรับงานพื้นทั่วไปและ 6-20 มม. สำหรับงานพื้นที่ต้องการโซว์ร่องและ 1.5-2 มม. สำหรับงานปูผนัง
6. เลือกใช้ปูนกาวติดประเภทไม่ ตรงกับวัตถุประสงค์การใช้งาน	
	• ต้องการประหยัdnํากาวซีเมนต์ชนิดมาตรฐานไปปูในสระว่ายน้ำ, ปูผนังภายนอกอาคารที่มีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ, ปูแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์หรือยิปซัมที่มีความยืดหยุ่นและมีความชื้นสะท้อนทำให้เกิดปัญหาหลุดร่อน จึงควรเลือกใช้รุ่นที่เหมาะสม *ดูข้อมูลเพิ่มเติมในข้อมูลสินค้าและปัญหาที่พบบ่อย
7. เติมนํ้ามากไปทำให้ กาวซีเมนต์ไม่แข็งแรง	
	• ใส่ น้ำ มากเกินไปกว่าที่กำหนด (23-25%)
8. เดินย่ำผิวกระเบื้อง ก่อนเช็ดตัวสมบูรณ์	
	• เดินย่ำกระเบื้องขณะที่กระเบื้องเช็ดตัวไม่สมบูรณ์ ควรหลีกเลี่ยงการย่ำผิวในช่วง 7 วันแรก ส่วนการย่ำเพื่อยาแนว ควรใช้คนน้อยและระวังการสร้างแรงสั่นสะเทือน • มีรถเข็นผ่านในช่วง 1-7 วันแรกอาจทำให้เกิดการหลุดร่อนโดยไม่แสดงอาการชัดเจน

*ดูข้อมูลเพิ่มเติมในข้อมูลสินค้าและปัญหาที่พบบ่อย

การสนับสนุนด้านเทคนิค

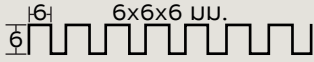
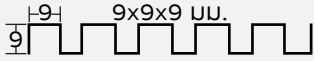
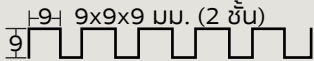
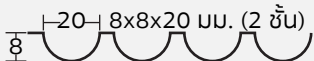
ลูกค้าสามารถติดต่อสอบถามข้อสงสัยด้านวิธีการใช้สินค้าให้ถูกต้องได้ที่แผนกขายของบริษัทฯ sale@ferroproduct.co.th และสามารถขอข้อมูล หรือร้องขอการจัดกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. ขอข้อมูลสินค้าฉบับที่มีการแก้ไขล่าสุด (Updated datasheet)
2. ขอเอกสารเงื่อนไขการขายและใบแจ้งราคาสินค้า (Price list & Sale condition)
3. ขอนัดให้ส่งเจ้าหน้าที่เทคนิคไปสาธิตสินค้าที่หน้างาน (Job site) ของลูกค้า โดยขอรอก (แบบฟอร์มความต้องการสาธิตสินค้า) ก่อนการซื้อขายสินค้า (Demonstration request form)

4. ขอนัดให้ส่งเจ้าหน้าที่เทคนิคไปฝึกอบรมการใช้สินค้าให้แก่ช่างที่หน้างานของลูกค้าโดยกรอก (แบบฟอร์มความต้องการฝึกอบรมสินค้าหลักสูตรช่างผู้ปฏิบัติงาน (Worker training request form))
5. ขอนัดมาฝึกอบรมการใช้สินค้าในหลักสูตรผู้ควบคุมงาน (Foreman) ที่ศูนย์ฝึกอบรมของบริษัทฯ (Ferro training center) แบบฟอร์มความต้องการฝึกอบรมสินค้าหลักสูตรผู้ควบคุมงาน (Foreman training request form)

ปริมาณการใช้

ประมาณ 2-5 ตร.ม./ถุง

ลักษณะพื้นเกรียงหวี	ขนาดของกระเบื้อง (นิ้ว)	ปริมาณการใช้ต่อ 1 ถุง เฟอร์โรซีเมนต์ 523 (20 กก.) โดยประมาณ (ตร.ม./ถุง)	ความหนาของปูนทาว (เฟอร์โรซีเมนต์ 523) หลังแผ่น เมื่อปูกระเบื้องเสร็จ (มม.)
 6x6x6 มม.	4x4 นิ้ว	5.7 ตร.ม./ถุง	1.5 มม.
 9x9x9 มม.	8x8 นิ้ว	4.4 ตร.ม./ถุง	3 มม.
 9x9x9 มม. (2 ชั้น)	12x12 นิ้ว	2.85 ตร.ม./ถุง	5 มม.
 8x8x20 มม. (2 ชั้น)	16x16 นิ้ว	2.5 ตร.ม./ถุง	6 มม.

ขนาดบรรจุ

20 กก./ถุง (100 ถุง/พาเลท, 10 พาเลท/ตู้คอนเทนเนอร์)

25 กก./ถุง (80 ถุง/พาเลท)

การทำความสะอาดเครื่องมือ

ควรล้างเครื่องมือผสมด้วยน้ำทันที ก่อน เฟอร์โรซีเมนต์ 523 แห้ง
กรณีที่แห้ง ควรสกัดออกด้วยแรงกล

อายุการเก็บและวิธีการเก็บรักษา

- อายุการเก็บ 6 เดือน
- เก็บในที่ร่ม, แห้ง อุณหภูมิประมาณ 23 °C + 2% ความชื้นสัมพัทธ์ 50 + 5%RH (ตามมาตรฐาน ISO 554)

ข้อแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย

- กรณีสัมผัสตา ควรล้างด้วยน้ำสะอาดในปริมาณมากและพบแพทย์ทันที
- กรณีสัมผัสผิวหนัง อาจเกิดการระคายเคือง ควรล้างออกด้วยน้ำสะอาด
- กรณีกลืนกิน อย่าทำให้อาเจียน รีบพบแพทย์ทันที
- กรณีสูดหายใจ หลีกเลี่ยงการสูดหายใจ สัมผัสกลิ่นในอากาศ
- ควรสวมถุงมือและแว่นตา ป้องกันขณะทำงาน



การทิ้งเศษวัสดุ

เฟอร์โรซีเมนต์ 523 มีส่วนผสมของ ซีเมนต์ กรูณาอย่าเทส่วนผสมที่เหลือลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ควรตากทิ้งให้แห้งแข็งด้วยการสัมผัสแสงแดด

การขนส่ง

ข้อกำหนดการขนส่ง เฟอร์โรซีเมนต์ 523 ผ่านถนนสาธารณะ
กระทรวงคมนาคมประเทศไทย : ไม่มีข้อกำหนด
กระทรวงคมนาคมสหรัฐอเมริกา : ไม่มีข้อกำหนด



20 kg

25 kg

ขนาด

- 523/20 (20 กก./ถุง)
100 ถุง/พาเลท, 10 พาเลท/ตู้คอนเทนเนอร์
รหัสสินค้า FG-5IC-8858915255785
- 523/25 (25 กก./ถุง)
80 ถุง/พาเลท
รหัสสินค้า FG-5IC-8858915255211



อุปกรณ์

สว่านผสมพร้อมดอกปั่น
รหัสสินค้า FG-OE-0002

*ภาพในข้อมูลสินค้าทั้งหมดห้ามคัดลอก หรือทำสำเนา สงวนลิขสิทธิ์โดย บจก.เฟอร์โร คอนสตรัคชั่น โปรดักส์ ตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2558

ข้อมูลกฎหมาย: ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้ในเอกสารนี้เป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นจากประสบการณ์และความรู้ในปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของFERROผู้ใช้งานจะต้องเก็บรักษาขนย้ายและใช้งานผลิตภัณฑ์ภายใต้ตามคำแนะนำของFERROเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งนี้ การใช้งานจริงอาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัสดุ พื้นผิว สภาพอากาศ และสภาพแวดล้อมจริงของแต่ละหน้างาน ทาง FERRO จึงไม่สามารถรับรองผลลัพธ์ ประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ในทุกการใช้งานได้โดยตรง รวมถึงการใช้งานที่ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ไม่ได้ระบุไว้และไม่มีการรับผิดชอบทางกฎหมายใดๆต่อข้อมูลที่ให้ไว้หรือจากคำแนะนำหลายลักษณะอักษรหรือจากการให้คำปรึกษาใดๆทั้งสิ้น ผู้ใช้งานควรทดสอบความเหมาะสมด้วยตนเองก่อนใช้งานจริงFERRO ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงข้อมูลในเอกสารนี้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทั้งนี้การใช้งานผลิตภัณฑ์ของFERROจะต้องไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สามคำสั่งซื้อทั้งหมดจะอยู่ภายใต้เงื่อนไขการขายและการจัดส่งของFERROรวมถึงจะต้องใช้งานและติดตั้งโดยบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญตามคำแนะนำการขายและการจัดส่งของ FERRO อย่างเคร่งครัด ผู้ใช้งานจะต้องอ้างอิงข้อมูลทางเทคนิคของ FERRO ฉบับล่าสุด หรือสอบถามเพื่อรับข้อมูลทางเทคนิคเพิ่มเติม ซึ่ง FERRO ยินดีส่งข้อมูลผลิตภัณฑ์ตามคำขอของผู้ใช้งาน

การรับประกันสินค้า: บริษัทฯ ยินดีเปลี่ยนสินค้าที่พิสูจน์ชัดว่าเกิดจากการบกพร่องของกระบวนการผลิตให้แก่ลูกค้าเป็นสินค้าใหม่ในมูลค่าเท่ากับส่วนที่ผิดพลาดไม่สามารถคืนเป็นเงินสดโดยลูกค้าต้องแจ้งเปลี่ยนภายใน 7 วันนับแต่วันสั่งซื้อทั้งนี้ลูกค้าไม่สามารถเรียกร้องความเสียหายอื่นๆ ที่สืบเนื่องจากการใช้วัสดุทั้งทางตรงและทางอ้อมและการส่งมอบสินค้าล่าช้าของบริษัทฯ ได้ ทั้งนี้ไม่สามารถเปลี่ยนสินค้าในกรณี ความผิดพลาดในการใช้งานเกิดจากฝ่ายลูกค้าโดยไม่สามารถอ้างอิงข้อแนะนำของพนักงานขายการสาธิตหรือข้อมูลเอกสารทางเทคนิคเนื่องจากบริษัทฯ สงวนสิทธิ์ให้พนักงานชี้แจงเทคนิคและเอกสารข้อมูลเชิงเทคนิคและการสาธิตสินค้ามีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อให้ลูกค้าทราบถึงคุณสมบัติและวิธีการใช้งานโดยสังเขปไม่สามารถยึดถือเป็นข้อมูลผูกมัดในการใช้งานจริงดังนั้นลูกค้าจะต้องรับผิดชอบต่อการแสดงเจตจำนงในการจะใช้สินค้าของบริษัทฯ เอง และควรซื้อจำนวนน้อยไปทดลองใช้ให้เหมาะสมกับหน้างานจริงก่อนสั่งซื้อในจำนวนมากครั้งต่อไป ทั้งนี้ค่าทางเทคนิคและน้ำหนักสินค้า มีเกณฑ์การคลาดเคลื่อนสูงสุดไม่เกิน $\pm 5\%$ ของข้อมูลที่ระบุในข้อมูลสินค้า (Data sheet) และบริษัทฯ สงวนสิทธิ์ในการปรับปรุงสูตรการผลิต หรือการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทั้งนี้ลูกค้าต้องขอข้อมูลสินค้าล่าสุดและเงื่อนไขการขายจากบริษัทฯ ก่อนการใช้งานจริงและก่อนการสั่งซื้อทุกครั้งดังนั้นบริษัทฯ ถือว่าลูกค้าได้รับทราบเข้าใจและยินยอมเงื่อนไขการขายของ บริษัทฯ แล้ว ก่อนการใช้งาน (สินค้าของบริษัทฯ อนุญาตให้ใช้เฉพาะผู้ผ่านการอบรมจากบริษัทฯ แล้วเท่านั้น)

*ดูและขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ เงื่อนไขการขาย (Sale conditions) จากแผนกขาย ของบริษัทฯ sale@ferroproduct.co.th



ISO 9001 & ISO 14001



บริษัท เฟอร์โร คอนสตรัคชั่น โปรดักส์ จำกัด

144 หมู่ 1 ถนนมาลัยแมน ต.ทุ่งคอก อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี 72110

โทร: 035473877 แฟกซ์: 035473879 www.ferroproduct.co.th

email: sale@ferroproduct.co.th