

เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212

NON-METALIC DRY SHAKE FLOORHARDENER MORTAR

วัสดุขัดมันผิวแกร่งทนการขูดลากสำหรับพื้นโรงงาน

คุณสมบัติทั่วไป

เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 วัสดุขัดมันผิวแกร่งทนการเสียดสี, ขูดลาก สำหรับพื้นคลังเก็บสินค้า, พื้นโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องการทนการเสียดสีหนัก ผลิตจากส่วนผสมของมอร์ตาร์พิเศษไม่ผสมผงโลหะ เพื่อเป็นผงโรยบนหน้าคอนกรีตสดเพิ่มความแข็งแรง ใช้เฉพาะพื้นภายในอาคารเท่านั้น

เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 เป็นผลิตภัณฑ์วัสดุขัดมันผิวแกร่ง สำหรับพื้นโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการสนับสนุนวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐ โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Science and Technology Development Agency-NSTDA) จากการที่ประเทศไทยมีนโยบายสนับสนุนการค้นคว้าพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อลดการนำเข้า

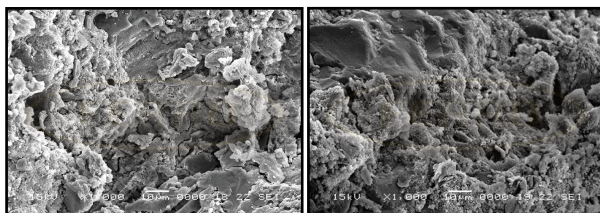
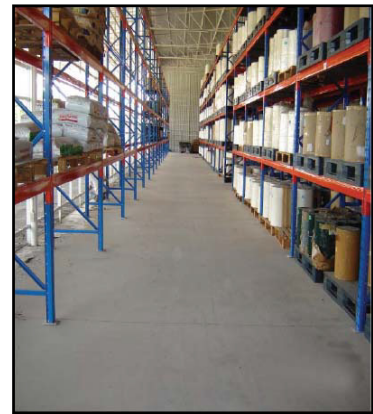


มาตรฐานอ้างอิงในการทดสอบผลิตภัณฑ์

เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน BS EN 8204-2 : 2003+A2 : 2011 Screed, Bases and Insitu flooring-part 2 concrete wearing surfaces.

ประโยชน์

1) ทนการขูดลาก (High abrasive resistance) มากกว่าคอนกรีตปกติ (ค่ารับน้ำหนัก 280 กก./ตร.ซม.) 12 เท่า¹ พื้นโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไปมักมีอาการใช้งานที่สึกกว่าที่ควรเพราะปัญหาที่เกิดจากความอ่อนแอของผิวพื้นมากกว่าการแตกร้าวหลุดตัวจากการรับน้ำหนักทำให้เจ้าของโรงงานต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสกัดและเทคอนกรีตใหม่ในเวลาไม่กี่ปี ทั้งที่คอนกรีตยังมีความแข็งแรงดีแต่มีการสึกกร่อนเฉพาะบนผิวทำให้เกิดฝุ่นและหลุมบ่อสาเหตุเนื่องจากพื้นคอนกรีตขัดมันทั่วไป จะไม่มีประสิทธิภาพทนแรงเสียดสีมากนัก เพราะผิวบนสุดจะเป็นน้ำปูนหนาประมาณ 1 มม. (Laitance) เป็นชั้นที่อ่อนแอเกิดจากคอนกรีตอ่อนน้ำขณะเท (Bleeding) เมื่อแห้งจึงเป็นฝุ่นและสึกกร่อนง่าย หากมีการเดินการสัญจรของรถเข็นหรือโฟล์คคลิฟท์ เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทนการเสียดสีมากกว่า 12 เท่า¹ จึงมีความประหยัดและคุ้มค่าต่อการลงทุนในระยะยาว



ภาพขยาย 1,000 เท่า เปรียบเทียบ ความหนาแน่น (Dense) ระหว่างคอนกรีตรับน้ำหนัก 280 ksc. กับ เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 ซึ่งมีความหนาแน่นสูงกว่า

คอนกรีตขัดมัน 280 ksc.

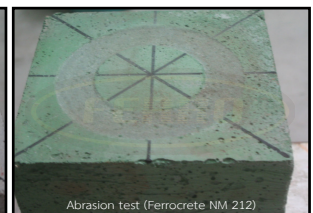
เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212

*2 ภาพผลงานลิขสิทธิ์ของ บจก. เฟอร์โร คอนสตรัคชั่น โปรดักส์ ตาม พรบ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2558



Abrasion test (Plain concrete)

ความสึกกร่อนของคอนกรีต 280 ksc. สึกเฉลี่ย 3.69 มม. เมื่อผ่านการเสียดสีของล้อเข็น



Abrasion test (Ferrocrete NM 212)

ความสึกกร่อนของ เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 สึกเฉลี่ย 0.39 มม. เมื่อผ่านการเสียดสีของล้อเข็น

2) ค่ารับน้ำหนักสูง (High compressive strength) เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 ถูกออกแบบให้เป็นมอร์ตาร์พิเศษที่มีค่ารับน้ำหนักสูงถึง 649 กก./ซม.² เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้ผิวพื้นแกร่งเท่าๆกันทั่วบริเวณ

3) ทนแรงตกกระทบ (Point load resistance) เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 มีความทึบของมวลละเอียดและวัสดุผสมที่แข็งแรงสามารถรองรับแรงกระทบทั่วไปที่ไม่ใช่โลหะได้มากกว่าคอนกรีตทั่วไป แต่ทั้งนี้หากเป็นบริเวณที่มีการตกกระทบของวัสดุแข็ง เช่น ขวด โลหะ ฯลฯ เป็นประจำควรใช้วัสดุ แผ่นยางปูกันกระแทก ปูเป็นแนวบริเวณตกกระทบบ่อย เพราะผิวพื้น เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 จะไม่สามารถทนการตกกระทบที่รุนแรงได้ *1 ผลทดสอบจากห้องปฏิบัติการเท่านั้น

เฟอร์โรกรีต เอ็นเอ็ม 212

NON-METALIC DRY SHAKE FLOORHARDENER MORTAR

บริเวณใช้งาน

- พื้นคลังเก็บสินค้า
- จุดขนถ่ายสินค้า
- โรงซ่อม
- พื้นลานจอดรถยนต์ในอาคาร
- ทางลำเลียงในอาคาร



คุณสมบัติทางกายภาพ

คุณสมบัติ	ค่า
ชนิดวัสดุมวลหยาบ Coarse aggregates	ควอทซ์
ค่าความแข็ง, moh's scale (ประมาณ) Hardness, moh's scale (Approx.)	6-7 moh's scale
ความถ่วงจำเพาะ, กก./ลิตร (ประมาณ) Specific gravity, kg./litre (Approx.)	1.4 กก./ลิตร
รูปทรงมวลหยาบ Shape of coarse	ทรงเหลี่ยม

คุณสมบัติทางเทคนิค

คุณสมบัติ	ค่า	มาตรฐาน
ค่ารับน้ำหนัก, กก./ชม ² (ประมาณ) Compressive strength, ksc. (Approx.)		ASTM-C109
- อายุ 7 วัน	>500 ksc.	
- อายุ 14 วัน	>550 ksc.	
- อายุ 28 วัน	>600 ksc.	

ตารางเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทนแรงเสียดสีระหว่างผิวคอนกรีตขัดมัน 280 ksc. กับ เฟอร์โรกรีต เอ็นเอ็ม 212

Reading/ ค่าที่อ่านได้	Abrasion depth, mm/ความลึกของการสึกกร่อนเมื่อถูกเสียดสีโดยล้อเซิน (มม.) Rotating wheel similar to British Cement Association (BCA) and ASTM-C779	
	Plain concrete (PC) 280 ksc. ผิวคอนกรีตขัดมันค่ารับน้ำหนัก 280 กก./ชม. ²	Ferocrete NM 212 เฟอร์โรกรีต เอ็นเอ็ม 212
1	3.55	0.55
2	3.85	0.40
3	3.95	0.40
4	3.45	0.35
5	3.75	0.35
6	3.60	0.50
7	3.65	0.35
8	3.75	0.20
Average/ ค่าเฉลี่ย	3.69 มม.	0.39 มม.

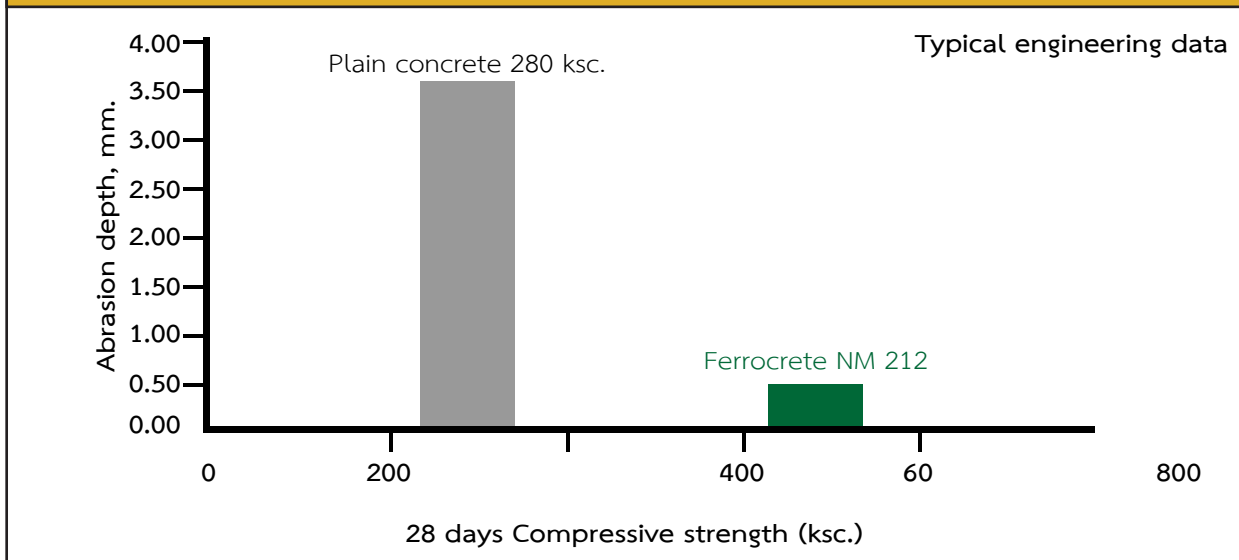
*1,2 ค่าจากผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการในสภาวะควบคุม

เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212

NON-METALIC DRY SHAKE FLOORHARDENER MORTAR

ตารางเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทนแรงเสียดสีระหว่างผิวคอนกรีตขัดมัน 280 ksc. กับ เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212

Technical information / กราฟเปรียบเทียบความสึกจากการสึกกร่อนเมื่อได้รับแรงเสียดสี (มม.)



ขั้นตอนการติดตั้ง

ขั้นตอนที่ 1 ปฏิบัติตามมาตรฐานงานเทคอนกรีต และควรอัดดินให้แน่น ปูแผ่นพลาสติกกันชื้นหนา 0.15 มม. ขึ้นไป ตั้งระดับ, ปาด, เท และจี้คอนกรีต คอนกรีตพื้นอุตสาหกรรมควรมีคาร์บอน้ำหนักอย่างน้อย 210 กก./ตร.ซม. มีค่ายุบตัว 7.5 ± 2.5 ซม. เพื่อลดปัญหาน้ำเอ่อบนผิว (Bleeding)

ขั้นตอนที่ 2 เติมน้ำขัง หรือหลุมที่ยุบตัวด้วยคอนกรีตเป็นจุดๆ หลังจากปาดคอนกรีตแล้วอีกครั้ง (ภายใน 1-2 ชม.)

ขั้นตอนที่ 3 โรยผง เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 โดยแบ่งเป็น 2 ครั้ง ขณะคอนกรีตเริ่มเซ็ทตัว (Initial setting time) หลังจากเทคอนกรีตเสร็จประมาณ 2-4 ชม. หรือเหยียบจม 3-6 มม.

ขั้นตอนที่ 4 ใช้เครื่องขัดมันใส่ถาดกลมบดอัดผง เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 ให้เป็นเนื้อเดียวกับคอนกรีต

ขั้นตอนที่ 5 ใช้เครื่องขัดมันใส่ใบขัดสปริงขัดผิวจนกระทั่งแห้งหมาด

ขั้นตอนที่ 6 เมื่อคอนกรีตใกล้ระยะเซ็ทตัวครั้งสุดท้าย (Final setting time) หรือประมาณ 8-11 ชม. หลังจากเทเสร็จฉาบขัดมันด้วยเครื่องสปริงโดยช่างที่มีประสบการณ์

ขั้นตอนที่ 7 งานขัดพื้นในอาคารให้บ่มด้วยน้ำสะอาด เมื่อขัดมันเสร็จแห้งแล้ว 24 ชม. หากบ่มเร็วเกินไปอาจทำให้สีเพี้ยนง่าย

ขั้นตอนที่ 8 การตัดร่องคอนกรีตเพื่อลดการแตกร้าว ควรดำเนินการภายใน 24-36 ชม. หลังจากขัดมันเสร็จ ขนาดร่องและระยะควรเป็นไปตามที่สถาปนิกผู้ออกแบบกำหนด วัสดุอุดรอยต่อสำหรับพื้นอุตสาหกรรมควรเป็นชนิดทนล้อ โพลีคลิฟท์ (เฟอร์โรซิล 314 โพลียูรีเทน ซิลแลนท์)

ขั้นตอนที่ 9 ทาเคลือบผิวด้วยสีโพลียูรีเทน (Polyurethane coating) เพื่อความสวยงาม, ทนกรดด่าง, กันฝุ่น หรือทาเคลือบด้วยแว็กซ์น้ำ (Wax water base) ขัดด้วยเครื่องปั่น แต่ต้องขัดขึ้นเงา ทุก 1-2 เดือน และไม่สามารถทาทับด้วยสีชนิดอื่นในภายหลังได้อีก

ข้อจำกัด/ข้อควรระวัง

- ควรติดตั้งในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุม เพื่อป้องกันการเสียหายจากฝนตกและแสงแดดระหว่างการทำงาน
- ควรออกแบบรอยต่อเพื่อป้องกันการแตกร้าว จากการขยายตัวของคอนกรีตและแรงเค้น (Strees) จากมุมแหลมของเสา

- ถ้าผู้รับเหมาก่อสร้างรายใดไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานและติดตั้งผงขัดมันผิวแกร่งทนการขูดลาก ควรประชุมร่วมกับทุกฝ่ายก่อนเริ่มเทคอนกรีต เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งระดับ, เท, ปาด และปริมาณพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนเครื่องและคนงานขัดมัน

- สีของ เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 เป็นสีชนิดใช้ภายในเท่านั้น (Interior use only) จึงต้องติดตั้งหลังคาให้เสร็จก่อนจะขัด หากสัมผัสแสงแดดแม้เพียงระยะเวลาสั้น จะทำให้สีเพี้ยนได้ เช่น จากสีเขียวเป็นเหลือง เป็นต้น

เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212

NON-METALIC DRY SHAKE FLOORHARDENER MORTAR

- ระดับพื้นคอนกรีตเมื่อขัดเสร็จจะไม่เรียบโดยจะเป็นคลื่นตามธรรมชาติของคอนกรีต ซึ่งมีค่ายุบตัว
 - คอนกรีตต้องสะอาดปราศจากเม็ดไมยราพบนี้นอนมาจากทราย ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาคราบไขมันเมื่อขัดมันเสร็จ
 - กรณีขัดสีอ่อน เช่น เขียวอ่อน (Light green 210), ฟ้า (Blue 600), เทาอ่อน (Light reflective gray 110), ครีม (Cream 700) ลูกค้านำตัวอย่างผิวคอนกรีตแห่งมาทดสอบ เพื่อไม่ให้สีของน้ำปูนจากคอนกรีตไปกลบสีจากฟลอฮาร์ดเดนเนอร์ ซึ่งอาจจะทำให้เมื่อแห้งสีไม่ขึ้นและเป็นสีคอนกรีตมากกว่าสีฟลอฮาร์ดเดนเนอร์
 - การใช้ฟลอฮาร์ดเดนเนอร์ **เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212** ร่วมกับคอนกรีต ค่ารับน้ำหนัก (Compressive strenght) สูงประมาณ 320 ksc. ขึ้นไปอาจมีความเสี่ยงทำให้เกิดการหลุดร่อนได้ เนื่องจากคอนกรีตแห้งเร็วมาก ทำให้ช่างขัดไม่สามารถทำงานได้ทันและไอร้อนจากการเสียดตัวของคอนกรีตจะดันผิวฟลอฮาร์ดเดนเนอร์ให้ไม่เป็นเนื้อเดียวกัน
 - การใช้น้ำยาหน่วงคอนกรีต จะหน่วงการเซ็ทตัวของคอนกรีตในระยะแรก ระยะต่อไปก็จะแห้งพร้อมๆ กันทั้งหมดอย่างรวดเร็ว ช่างขัดจะต้องทำงานแข่งกับเวลาแห้งของคอนกรีต อาจหลุดร่อนได้ โดยเฉพาะส่วนที่เป็นการโรย
 - การเทพื้นคอนกรีตที่ไม่มีหลังคาคคลุม หรือมีแสงแดดและลมจัดทำให้คอนกรีตสูญเสียน้ำเร็วเกินไปอาจเกิดการแตกร้าว แตกร้าวและร่อน ควรฉีดพ่นด้วยน้ำทันทีหลังขัดเสร็จ
 - การเทพื้นคอนกรีตที่ไม่ได้ปูพลาสติก ทำให้น้ำซึมลงพื้นด้านล่าง ทำให้คอนกรีตสูญเสียน้ำทั้งด้านล่างและด้านบน ทำให้แห้งเป็นหย่อมๆ ช่างเข้าไปขัดมันได้ไม่ทั่วถึง
 - ไม่ควรเทพื้นคอนกรีตจำนวนพื้นที่มากเกินไปประมาณ 500 ตร.ม./ครั้ง จะลดความเสี่ยงในการร่อนและแตกร้าว
- ขอแนะนำในการเทพื้นคอนกรีตค่ารับน้ำหนักสูงๆ (High compressive strenght) ช่างขัดควรเตรียมความพร้อมของเครื่องขัดให้เพียงพอกับพื้นที่ 100 ตร.ม./เครื่องขัด 1 ตัว และตัดจอยท์หลังขัดเสร็จ

การสนับสนุนด้านเทคนิค

- ลูกค้าสามารถติดต่อสอบถามข้อสงสัยด้านวิธีการใช้สินค้าให้ถูกต้องได้ที่แผนกขาย ของบริษัทฯ sale@ferroproduct.co.th และสามารถขอข้อมูล หรือร้องขอการจัดกิจกรรม ดังต่อไปนี้
- 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 3 กก./ตรม.ขุดลากทั่วไป
- ประมาณ 5 กก./ตรม.ขุดลากหนัก

ขนาดบรรจุ

- 25 กก./ถุง/80 ถุง/พาเลท

การทำความสะอาดเครื่องมือ

- ล้างเครื่องมือด้วยน้ำสะอาดและตากแดดให้แห้งสนิท เช็ดด้วยผ้า

อายุการเก็บและวิธีรักษา

- 6 เดือน ในที่ร่มแห้งอุณหภูมิประมาณ 23 °C ± 2 % ความชื้นสัมพัทธ์ 50 ± 5%RH (ตามมาตรฐาน ISO 554)

ข้อแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย



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

เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212

NON-METALIC DRY SHAKE FLOORHARDENER MORTAR

การทิ้งเศษวัสดุ


เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 มีส่วนผสมของ ซีเมนต์ กรูณาอย่าเทส่วนผสมที่เหลือลงท่อระบายน้ำสาธารณะควรตากทิ้งให้แห้งแข็งด้วยการสัมผัสแสงแดด

การขนส่ง

ข้อกำหนดการขนส่ง เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212 ผ่านถนนสาธารณะ


กระทรวงคมนาคมประเทศไทย : ไม่มีข้อกำหนด

กระทรวงคมนาคมสหรัฐอเมริกา : ไม่มีข้อกำหนด

ประโยชน์	สินค้า	ขนาด
<ul style="list-style-type: none"> • ทนขีดลาก • เพิ่มความทึบของผิวพื้น ลดการดูดซึม • ป้องกันฝุ่น 		212/100/NATURAL GRAY สีปูน 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220028
		212/110/LIGHT REFLECTIVE GRAY สีเทาอ่อน 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220035
		212/111/STONE GRAY สีเทาหิน 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220318
		212/112/TOYOTA LIGHT GRAY สีเทาอ่อนโตโยต้า 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220364
		212/113/MAZDA LIGHT GRAY สีเทาอ่อนมาสด้า 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220455
		212/120/FRENCH GRAY สีเทาฝรั่งเศส 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220042
		212/121/MAKRO GRAY สีเทาแม็คโคร 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220325
		212/130/DARK GRAY สีเทาเข้ม 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220059
		212/131/TOYOTA DARK GRAY สีเทาเข้มโตโยต้า 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220417
		212/132/TOYOTA SPECIAL GREEN สีเขียวโตโยต้า 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220394
		212/210/LIGHT GREEN สีเขียวอ่อน 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220066
		212/220/PREMIUM GREEN สีเขียวพิเศษ 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220073
		212/221/SAPPHIRE GREEN สีเขียวมรกต 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220080
		212/230/DARK GREEN สีเขียวแก่ 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220097
		212/231/GREEN สีเขียว 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220030

เฟอร์โรกริต เอ็นเอ็ม 212

NON-METALIC DRY SHAKE FLOORHARDENER MORTAR

ประโยชน์	สินค้า	ขนาด
<ul style="list-style-type: none"> • ทนขีดลาก • เพิ่มความทึบของผิวพื้น ลดการดูดซึม • ป้องกันฝุ่น 		212/300/STANDARD RED สีแดงมาตรฐาน 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220103
		212/310/TERRA RED สีแดงเทอร์รา 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220110
		212/400/YELLOW สีเหลือง 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220127
		212/500/BROWN สีน้ำตาล 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220134
		212/510/SAND STONE สีหินทราย 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-IC-8858915220141
		212/600/BLUE สีฟ้า 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220158
		212/601/SIGNAL BLUE สีน้ำเงิน 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220714
		212/700/CREAM สีครีม 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220165
		212/800/EARTH TONE สีดิน 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220172
		212/900/BLACK สีดำ 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220189
		212/1000/WHITE สีขาว 25 กก./ถุง รหัสสินค้า FG-2IC-8858915220196

 อุณหภูมิต่ำสุด	 เก็บในที่ร่ม	 ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม
---	---	---

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



www.ferroproduct.co.th

การรับประกันสินค้า

บริษัทฯ ยินดีเปลี่ยนสินค้าที่พิสูจน์ชัดว่าเกิดจากการบกพร่องของกระบวนการผลิตให้แก่ลูกค้าเป็นสินค้าใหม่ในมูลค่าเท่ากับ ส่วนที่ผิดพลาด ไม่สามารถคืนเป็นเงินสดโดยลูกค้าต้องแจ้งเปลี่ยนภายใน 7 วัน นับแต่วันสั่งซื้อ ทั้งนี้ ลูกค้าไม่สามารถเรียกร้อง ความเสียหายอื่น ๆ ที่สืบเนื่องจากการใช้วัสดุทั้งทางตรงและทางอ้อมและการส่งมอบสินค้าล่าช้าของบริษัทฯ ได้ อนึ่งไม่สามารถ เปลี่ยนสินค้าในกรณี ความผิดพลาดในการใช้งานเกิดจากฝ่ายลูกค้าโดยไม่สามารถอ้างอิงข้อแนะนำของพนักงานขายการสาธิต หรือข้อมูลเอกสารทางเทคนิคเนื่องจากบริษัทฯ สงวนลิขสิทธิ์ให้พนักงานชี้แจงเทคนิค และเอกสารข้อมูลเชิงเทคนิคและการ สาธิตสินค้ามีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อให้ลูกค้าทราบถึงคุณสมบัติและวิธีการใช้งานโดยสังเขปไม่สามารถยึดถือเป็นข้อมูลผูกมัดใน การใช้งานจริง ดังนั้นลูกค้าจะต้องรับผิดชอบต่อการแสดงเจตจำนงในการจะใช้สินค้าของบริษัทฯ เอง และควรซื้อจำนวนน้อยไป ทดลองใช้ให้เหมาะสมกับงานจริงก่อนสั่งซื้อในจำนวนมากครั้งต่อไป ทั้งนี้ค่าทางเทคนิคและนำหนักสินค้า มีเกณฑ์การ คลาดเคลื่อนสูงสุดไม่เกิน $\pm 5\%$ ของข้อมูลที่ระบุในข้อมูลสินค้า (Data Sheet) และบริษัทฯ สงวนสิทธิ์ในการปรับปรุงสูตร การผลิต หรือการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทั้งนี้ลูกค้าต้องขอข้อมูลสินค้าล่าสุดและเงื่อนไขการ ขายจากบริษัทฯ ก่อนการใช้งานจริงและก่อนการสั่งซื้อทุกครั้งดังนั้นบริษัทฯ ถือว่าลูกค้าได้รับทราบเข้าใจและยินยอมเงื่อนไข การขายของบริษัทฯ แล้วก่อนการใช้งาน (สินค้าของบริษัทฯ อนุญาตให้ใช้เฉพาะผู้ผ่านการอบรมจากบริษัทฯ แล้วเท่านั้น) *ดูและขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ เงื่อนไขการขาย (Sale conditions) จากแผนกขาย ของบริษัทฯ sale@ferroproduct.co.th

บริษัท เฟอร์โรคอนสตรัคชั่น โปรดักส์ จำกัด

144 ม.1 ถ.มาลัยแมน ต.ทุ่งคอก อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี 72110

โทร. 035-473877-8 แฟกซ์. 035-473879 อีเมลล์ sale@ferroproduct.co.th

