

Marathon 500

ลักษณะของผลิตภัณฑ์

เป็นสีอีพ็อกซีชนิดสองส่วนผสมแห้งตัวสมบูรณ์ด้วยโพลีเอมีน เป็นสีที่ทนต่อพื้นผิว มีปริมาณเนื้อสีสูง สามารถสร้างความหนาของชั้นฟิล์มได้ สามารถแข็งตัวต่อเนื่องได้เมื่อแช่ในน้ำ ผลิตภัณฑ์นี้มีการยึดเกาะสูง เหมาะสำหรับสภาพแวดล้อมที่มีการกัดกร่อนสูงมากเช่นในพื้นที่ที่โดนน้ำ สาดกระเซ็นและบริเวณที่มีน้ำขึ้นน้ำลง ใช้เป็นสีรองพื้น สีชั้นกลาง สีทับหน้า หรือสีเคลือบชั้นเดียว ในสภาวะที่อากาศเปลี่ยนแปลง และสภาวะที่ แชน้ำและฝังดิน เหมาะกับพื้นผิวเหล็กคาร์บอน เหล็กกล้าไร้สนิม อลูมิเนียม และคอนกรีต ที่มีการเตรียมผิวแล้วอย่างเหมาะสม

การใช้งานทั่วไป

เหมาะสมสำหรับงานโครงสร้างเหล็ก และท่อ ในสภาวะที่มีการกัดกร่อนต่ำถึงสูงมาก รวมถึงบริเวณที่จมน้ำ ใช้สำหรับการทำงานนอกชายฝั่ง รวมทั้งสภาวะที่มีโอทะเล อาคาร สะพาน อุปกรณ์เหมือง และโครงสร้างเหล็กทั่วไป เหมาะอย่างยิ่งสำหรับพื้นที่ที่ต้องการความทนทานทางด้านเชิงกลสูง เช่นบริเวณที่โดนน้ำสาดกระเซ็นและบริเวณที่มีน้ำขึ้นน้ำลง สามารถเข้ากับระบบการป้องกันแบบแคโทด

ได้รับการอนุมัติและใบรับรอง

NORSOK M-501, system 7A (NORNER Report No SL 13363)

โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่หากท่านต้องการใบรับรอง หรือหนังสือรับรองเพิ่มเติม

เจดสี

ตามระบบการผสมสีอุตสาหกรรมมัลติคัลเลอร์ (MCI)

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติ	ทดสอบ/มาตรฐาน	รายละเอียด
ปริมาณเนื้อสีโดยปริมาตร	ISO 3233	85 ± 2 %
ระดับความเงา (GU 60 °)	ISO 2813	ความเงา Gloss 70-85
จุดวาบไฟ (flash point)	ISO 3679 Method 1	43 ° C
ความหนาแน่น	คำนวณ	1.6 กก/ลิ
VOC-ประเทศสหรัฐอเมริกา/ฮ่องกง	ตามวิธีการทดสอบของ US EPA 24 (ผ่านการทดสอบ) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	210 กรัม/ลิตร
VOC-สหภาพยุโรป	IED (2010/75/EU) (ตามทฤษฎี)	208 กรัม/ลิตร

ข้อมูลที่กำหนดนี้สำหรับโรงงานในการผลิตผลิตภัณฑ์ และข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับเจดสี

ข้อมูลทั้งหมดมีผลสำหรับสีที่ได้ผสมแล้ว

คำอธิบายความเงา: ตามค่าจำกัดความของ Jotun Performance Coating

การสัมผัสกับน้ำและความชื้นทันทีหลังจากการทาสีอาจส่งผลให้พื้นผิวที่ถูกเคลือบและทำให้เกิดคราบขาวขึ้น โดยเฉพาะจุดที่เป็นสีเข้ม ไม่ส่งผลกระทบต่อสมบัติการปกป้อง

ความหนาของฟิล์มสีต่อชั้น

ช่วงสเปคที่แนะนำโดยทั่วไป

ความหนาฟิล์มสีแห้ง	250 - 500	μm (ไมครอน)
ความหนาฟิล์มสีเปียก	295 - 590	μm (ไมครอน)
ทาได้เนื้อที่ตามทฤษฎี	3.4 - 1.7	ตรม./ลิตร

การเตรียมพื้นผิว

เพื่อประสิทธิภาพของการยึดเกาะ พื้นผิวจะต้องสะอาดแห้ง และไม่มีสารตกค้างอื่นๆ

ตารางสรุปการเตรียมพื้นผิว

พื้นผิว	การเตรียมพื้นผิว	
	ไม่น้อยกว่า	ข้อแนะนำ
คาร์บอนสตีล	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2 $\frac{1}{2}$ (ISO 8501-1)
เหล็กกล้าไนซ์	พื้นผิวควรสะอาดและแห้ง และมีความหยาบบนพื้นผิว	การทำทำความสะอาดด้วยการขัดสีแบบแห้งโดยใช้แปรงร่วมกับตัวกลางโลหะเพื่อทำให้พื้นผิวมีความสะอาดและความหยาบ
อลูมิเนียม	พื้นผิวควรได้รับการขัดถูด้วยมือหรืออุปกรณ์ขัดร่วมกับวัสดุขัดโลหะหรือเครื่องขัดไฟเบอร์หรือการขัดด้วยกระดาษทรายให้มีความหยาบเกิดขึ้นบนพื้นผิวและเพื่อกำจัดคราบบนพื้นผิวออกไปทั้งหมด	การทำทำความสะอาดพื้นผิวด้วยการพ่นวัสดุขัดสีลงบนพื้นผิวเพื่อให้เกิดความหยาบโดยใช้ตัวกลางที่ไม่ใช่โลหะนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับพื้นผิวที่ต้องการความหยาบที่คมและมีมุม
สแตนเลสสตีล	พื้นผิวควรได้รับการขัดถูด้วยมือหรืออุปกรณ์ขัดร่วมกับวัสดุขัดโลหะหรือเครื่องขัดไฟเบอร์หรือการขัดด้วยกระดาษทรายให้มีความหยาบเกิดขึ้นบนพื้นผิวและเพื่อกำจัดคราบบนพื้นผิวออกไปทั้งหมด	การทำทำความสะอาดพื้นผิวด้วยการพ่นวัสดุขัดสีลงบนพื้นผิวเพื่อให้เกิดความหยาบโดยใช้ตัวกลางที่ไม่ใช่โลหะนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับพื้นผิวที่ต้องการความหยาบที่คมและมีมุม
คอนกรีต	ระยะเวลาในการแห้งตัวอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ความชื้นสูงสุดไม่เกิน 5% การเตรียมพื้นผิวโดยการพ่นด้วยช็อต (Shot) หรือ เครื่องเจียรและอุปกรณ์ที่เหมาะสมอื่นๆ เพื่อทำให้สภาพคอนกรีตโดยรอบมีความหยาบและขจัดคราบที่มี	ระยะเวลาในการแห้งตัวอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ความชื้นสูงสุดไม่เกิน 5% การเตรียมพื้นผิวโดยการพ่นด้วยช็อต (Shot) หรือ เครื่องเจียรและอุปกรณ์ที่เหมาะสมอื่นๆ เพื่อทำให้สภาพคอนกรีตโดยรอบมีความหยาบและขจัดคราบที่มี
พื้นผิวเคลือบ	สะอาดแห้ง และ สียังเข้ากัน (ISO 12944-4 ข้อ 6.1.4)	สะอาดแห้ง และ สียังเข้ากัน (ISO 12944-4 ข้อ 6.1.4)
Shopprimed steel	Sa 2 (ISO 8501-1)	Sa 2 (ISO 8501-1)

การใช้งาน

วิธีการปฏิบัติงาน

สามารถใช้ได้กับ

สเปรย์: ใช้ เครื่องพ่นแบบสูญญากาศ

แปรง: แนะนำการทาเป็นทางยาวในพื้นที่เล็ก ระวังระวังเพื่อให้ได้ความหนาตามที่กำหนด

ลูกกลิ้ง: อาจใช้งานได้ในพื้นที่ขนาดเล็ก แต่ไม่แนะนำสำหรับการใช้งานเป็นร่องพื้น อย่างไรก็ตาม สามารถทำงานสีด้วยการใช้ลูกกลิ้ง โดยให้คำนึงถึงความหนาของฟิล์มสีเป็นสำคัญ

อัตราส่วนผสม (โดยปริมาตร)

Marathon 500 Comp A	5 ส่วน
Marathon 500 Comp B	1 ส่วน

ทินเนอร์/ตัวทำละลายสำหรับทำความสะอาด

ทินเนอร์: Jotun Thinner No. 17

ข้อมูลสำหรับใช้เครื่องพ่นไฮดรอลิค (Airless Spray)

ขนาดหัวพ่น (inch/1000):	21-27
แรงดันที่หัวพ่น (ต่ำสุด):	170 บาร์/2500 ปอนด์ต่อตารางเมตร

ระยะเวลาแห้งและแห้งอย่างสมบูรณ์

อุณหภูมิของพื้นผิว	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
ระยะเวลาในการแห้งตัวที่ผิวหน้า (แห้งสัมผัส)			14 h	10 h	4 h	1.5 h
แห้งเดินผ่านได้			24 h	18 h	8 h	3 h
ระยะเวลาแห้งทาบได้, น้อยที่สุด			24 h	18 h	8 h	3 h
แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับแช่			8 d	6 d	4 d	2 d

ระยะเวลาสูงสุดที่ยอมรับได้ในการทาบ เป็นไปตามที่ระบุอยู่ใน Application Guide (AG)

การแห้งตัวและระยะเวลาการแห้งตัว จะถูกกำหนดภายใต้การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 85% และที่ค่าเฉลี่ยของช่วงความหนาของฟิล์มสีแห้งของผลิตภัณฑ์

DFT ที่หนาที่เพิ่มขึ้น และ/หรือบาง จะขยายเวลาการแห้งตัวและการแห้งตัวสมบูรณ์

หากผลิตภัณฑ์ถูกนำไปใช้กับท่อและสะพานที่ยื่นลงไปในทะเล ในช่วงที่มีน้ำขึ้นน้ำลงก็สามารถแช่น้ำได้หลังจาก 1 ชั่วโมง การแช่ก่อนจะนำไปพอกสี ส่วนใหญ่จะมองเห็นในสีที่เข้มขึ้น ด้านประสิทธิภาพการกัดกร่อน ไม่ได้รับผลกระทบ

พื้นผิวแห้ง (สัมผัสได้) การทดสอบการแห้งตัวของสีด้วยการใช้นิ้วลูบสัมผัส พื้นผิวที่แห้งตัวอย่างสมบูรณ์จะไม่ปรากฏกลายนิ้วมือ หรือให้สัมผัสที่เหนียว

Walk-on-dry: ระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดก่อนที่ระบบสีจะสามารถเดินได้โดยไม่ต้องรอไว้

ระยะเวลาแห้งทาบได้, น้อยที่สุด : ระยะเวลาสั้นที่สุดที่แนะนำ ก่อนที่จะทำการทาสีในชั้นถัดไป

แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับแช่: ระยะเวลาการแห้งตัวอย่างน้อยก่อนการใช้งานจริงสำหรับการแช่ในน้ำทะเล

ระยะเวลาในการบ่มและ Pot Life

อุณหภูมิของสี	23 °C
ระยะเวลาที่ทิ้งไว้เพื่อให้สารเกิดปฏิกิริยาอย่างสมบูรณ์	10 min
อายุการใช้งานหลังผสม	1.5 h

ทนทานต่อความร้อน

	ต่อเนื่อง	อุณหภูมิ	สูงสุด
แห้ง บรรยากาศ	120 ° C		-
ไอน้ำ, น้ำทะเล	50 ° C		60 ° C

อุณหภูมิสูงสุดในช่วงระยะเวลาสูงสุด 1 ชั่วโมง.

อุณหภูมิที่ระบุไว้จะเกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาซึ่งมีผลต่อคุณสมบัติและความสวยงาม

การทาสีจะมีความสามารถในการทนต่ออุณหภูมิต่างๆ ขึ้นอยู่กับ สารเคมีที่เฉพาะเจาะจง ทั้งในระดับการแช่ที่คงที่และไม่สม่ำเสมอ การทนทานต่อความร้อนนั้นจะขึ้นอยู่กับระบบการทาสีทั้งระบบ หากใช้แค่ส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบ all coatings in the system จะมีระดับความต้านทานการร้อนที่ใกล้เคียงกัน

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แทนกันได้

ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของระบบสี สีรองพื้นและสีทับหน้าอื่น ๆ ที่สามารถใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์นี้ได้ ดังตัวอย่างที่แสดงข้างล่าง สำหรับระบบสีอื่นๆ กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่จัด

Previous coat:	อีพ็อกซี, ซีโอปไฟร์เมอร์แบบซิงค์ซิลิเกตอนินทรีย์, อีพ็อกซีซีโอปไฟร์เมอร์
สีที่ตามมา:	อีพ็อกซี, โพลียูรีเทน, โพลีไซลิลอกเซน

บรรจุภัณฑ์ (ทั่วไป)

	ปริมาณ (ลิตร)	ขนาดของการบรรจุ (ลิตร)
Marathon 500 Comp A	15	20
Marathon 500 Comp B	3	5

ปริมาณที่ระบุสำหรับโรงงาน หมายถึง ขนาดบรรจุและปริมาณอาจแตกต่างกันตามข้อบังคับของแต่ละประเทศ

การจัดเก็บ

ผลิตภัณฑ์จะต้องจัดเก็บตามข้อกำหนด ควรเก็บในที่แห้ง เย็น และมีการถ่ายเทอากาศที่ดี ไม่ควรเก็บในที่ร้อน และไม่ให้อุณหภูมิสูงโดยตรง ควรปิดฝาให้แน่นตลอดเวลา

อายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 23 °C

Marathon 500 Comp A	48 เดือน
Marathon 500 Comp B	24 เดือน

ในบางตลาดการค้าอายุการเก็บรักษาเป็นข้อมูลในเชิงพาณิชย์สามารถเป็นไปตามกฎข้อบังคับของแต่ละประเทศ ซึ่งข้อมูลข้างต้นเป็นอายุการเก็บรักษาขั้นต่ำ. หลังจากนั้นคุณภาพของสีจะมีการตรวจสอบอีกครั้ง

ข้อควรระวัง

ผลิตภัณฑ์นี้เหมาะสำหรับผู้ทำงานสีระดับมืออาชีพเท่านั้น ช่างสี (applicators) และผู้ปฏิบัติงานสี (operators) จะต้องผ่านการอบรม, มีประสบการณ์และมีความสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการผสมและทำงานสีที่ถูกต้องตามเอกสารข้อมูลทางวิชาการของโจตัน ช่างสีและผู้ปฏิบัติงานควรใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ แนวทางในการปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับพื้นฐานของความรู้ในปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ คำแนะนำนอกเหนือจากนี้เพื่อให้เหมาะสมตามเงื่อนไขของงานนั้น ๆ ควรส่งต่อไปยังตัวแทนของบริษัท โจตันที่รับผิดชอบในการอนุมัติก่อนที่จะเริ่มทำงานสี

ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย

โปรดสังเกตค่าเตือนที่ข้างกระป๋อง ไซในที่สามารถระบายอากาศได้ดี ระวัง อย่ายสูดดม และการสัมผัสผิวหนัง หากถูกผิวหนังให้รีบเช็ดออกด้วยสบู่และน้ำสะอาด หากเข้าตาให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดและปรึกษาแพทย์ทันที

ความเบี่ยงเบนของเจดสี

เมื่อมีการใช้งาน, ผลิตภัณฑ์หลักเพื่อใช้เป็นไพรเมอร์หรือ antifouling อาจจะมีสีที่แตกต่างกันเล็กน้อยระหว่างชุดการผลิต ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวอาจซีดจางและเกิดขอลงเมื่อสัมผัสกับแสงแดดและสภาพดินฟ้าอากาศ

การสงวนสิทธิ์เรียกร้อง

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคนิคนี้เป็นข้อมูลที่ได้มาบนพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ใดถูกนำไปใช้ในภาวะต่างกัน บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ โจตันขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้ใช้ควรปรึกษาโจตันสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ

หากมีข้อความที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้ ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ