

Marathon IQ2

ลักษณะของผลิตภัณฑ์

เป็นสีอีพ็อกซีชนิดสองส่วนผสมแห้งตัวสมบูรณ์ด้วยโพลีเอมีน เป็นสีที่สร้างความหนาของชั้นฟิล์มได้ ปราศจากตัวทำละลาย ให้การปกป้องที่เหนือกว่าต่อการกระแทก และการเสียดสี มีประสิทธิภาพที่ยอดเยียมต่อการเสียดทานต่อน้ำแข็ง และมีคุณสมบัติสีใกล้เคียงกับน้ำแข็ง ใช้เป็นสีรองพื้น สีทับหน้า หรือสีเคลือบชั้นเดียว ในสภาวะที่อากาศเปลี่ยนแปลง และสภาวะที่แช่เย็นและผิงดิน เหมาะกับพื้นผิวเหล็กคาร์บอน ที่มีการเตรียมผิวแล้วอย่างเหมาะสม

การใช้งานทั่วไป

Marine:

ใช้สำหรับห้องเรือใต้น้ำ ห้องงานเรือต่อใหม่ และ dry docking ออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อการแก้ปัญหา ในบริเวณที่ต้องการป้องกันจากการเสียดสี, การกระแทก รวมทั้งคุณสมบัติสีใกล้เคียงกับน้ำแข็ง เหมาะสำหรับใช้งานเป็น anode shield บริเวณ ICCP anode

Protective:

เหมาะสำหรับงานโครงสร้างใหม่ และงานโครงสร้างเหล็กที่ต้องแช่เย็น หรือในสภาวะที่มีความกัดกร่อนสูง ใช้สำหรับการทำงานนอกชายฝั่ง รวมทั้งสภาวะที่มีไอทะเล ออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อการแก้ปัญหา ในบริเวณที่ต้องการป้องกันจากการเสียดสี, การกระแทก รวมทั้งคุณสมบัติสีใกล้เคียงกับน้ำแข็ง สามารถเข้ากับระบบการป้องกันแบบแคโทด

ได้รับการอนุมัติและใบรับรอง

ภายใต้การรับรองมาตรฐานจากสถาบัน Lloyd's Register ในความทนทานต่อการเสียดสีสำหรับเรือ ice going vessels ผ่านการรับรองเรื่องการป้องกันน้ำแข็งตามมาตรฐาน RMRS สำหรับการจำแนกและการสร้างเรือเดินทะเลขนาดราที่ 2.5 ส่วนที่ 13 ฉบับที่ 2017 ได้รับการอนุมัติและรับรองจาก Federal Waterways Engineering and Research Institute (BAW)

โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่หากท่านต้องการใบรับรอง หรือหนังสือรับรองเพิ่มเติม

เจดสี

เลือกเจดสี

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติ	ทดสอบ/มาตรฐาน	รายละเอียด
ปริมาณเนื้อสีโดยปริมาตร	ISO 3233	98 ± 2 %
ระดับความเงา (GU 60 °)	ISO 2813	ความเงา Gloss 70-85
จุดวาบไฟ (flash point)	ISO 3679 Method 1	90 °C
ความหนาแน่น	คำนวณ	1.5 กก/ลิ
VOC-ประเทศสหรัฐอเมริกา/ฮ่องกง	ตามวิธีการทดสอบของ US EPA 24 (ผ่านการทดสอบ) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	48 กรัม/ลิตร
VOC-สหภาพยุโรป	IED (2010/75/EU) (ตามทฤษฎี)	42 กรัม/ลิตร

ข้อมูลที่กำหนดนี้สำหรับโรงงานในการผลิตผลิตภัณฑ์ และข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับเจดสี

ข้อมูลทั้งหมดมีผลสำหรับสีที่ได้ผสมแล้ว

คำอธิบายความเงา: ตามค่าจำกัดความของ Jotun Performance Coating

ความหนาของฟิล์มสีต่อชั้น

ช่วงสเปคที่แนะนำโดยทั่วไป

ความหนาฟิล์มสีแห้ง	350 - 550 μm (ไมครอน)
ความหนาฟิล์มสีเปียก	350 - 550 μm (ไมครอน)
ทาได้เนื้อที่ตามทฤษฎี	2.9 - 1.8 ตรม./ลิตร

สำหรับการใช้งานเป็น anode shield : dft ชั้นต่ำจะอยู่ที่ 2 x 500 μm

สำหรับงานที่ต้องการคุณสมบัติทนทานต่อน้ำแข็ง (ice resistance) แนะนำให้ทำความหนาฟิล์มสีในครั้งเดียวที่ความหนารวม 500 μm โดยไม่ต้องผสมทินเนอร์

การเตรียมพื้นผิว

เพื่อประสิทธิภาพของการยึดเกาะ พื้นผิวจะต้องสะอาด แห้ง และไม่มีสารตกค้างอื่นๆ

ตารางสรุปการเตรียมพื้นผิว

พื้นผิว	การเตรียมพื้นผิว	
	ไม่น้อยกว่า	ข้อแนะนำ
คาร์บอนสตีล	Sa 2½ (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
พื้นผิวเคลือบ	สะอาด แห้ง และ สียังเข้ากัน	สะอาด แห้ง และ สียังเข้ากัน

การใช้งาน

วิธีการปฏิบัติงาน

สามารถใช้ได้กับ

สเปรย์: ใช้เครื่องพ่นสีแบบ airless spray หรือใช้เครื่องพ่นสีแบบ two component heated airless spray

แปรง: แนะนำให้ใช้เป็น Stripe coating และ การใช้งานบริเวณเล็กๆ โดยต้องระวังได้ความหนาฟิล์มแห้งตามที่กำหนด ควรทำความหนาฟิล์มให้ได้ตามที่กำหนด

อัตราส่วนผสม (โดยปริมาตร)

Marathon IQ2 Comp A	3 ส่วน
Marathon IQ2 Comp B	1 ส่วน

ทินเนอร์/ตัวทำละลายสำหรับทำความสะอาด

ไม่แนะนำให้ทำการเจือจางสีด้วยทินเนอร์ หากต้องการใสทินเนอร์ให้ใส่ได้ไม่เกิน3%

การใสทินเนอร์จะทำให้คุณสมบัติป้องกันการไหลของสีลดลง

ทำความสะอาด: Jotun Thinner No. 17

ข้อมูลสำหรับใช้เครื่องพ่นไอโรลลิก (Airless Spray)

ขนาดหัวพ่น (inch/1000): 19-23

แรงดันที่หัวพ่น (ต่ำสุด): 200 บาร์/2900 ปอนด์ต่อตารางเมตร

กำลังสูบของบี้มต่ำสุดที่ 2.2 l/min

ระยะเวลาแห้งและแห้งอย่างสมบูรณ์

อุณหภูมิของพื้นผิว	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
ระยะเวลาในการแห้งตัวที่ผิวหน้า (แห้งสัมผัส)		17 h	13 h	7 h	4 h	2 h
แห้งเดินผ่านได้		24 h	18 h	14 h	9 h	3 h
ระยะเวลาแห้งทาหับได้, น้อยที่สุด		24 h	18 h	14 h	9 h	3 h
แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับแช่		4 d	4 d	4 d	2 d	2 d
แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับใช้งาน	42 d *	14 d	10 d	10 d	7 d	3 d

ระยะเวลาสูงสุดที่ยอมรับได้ในการทาหับ เป็นไปตามที่ระบุอยู่ใน Application Guide (AG)

* เรือที่มีกำหนดการเดินทางเร็วในน้ำแข็งควรปล่อยให้สีทำปฏิกิริยาเป็นเวลา 42 วัน ถ้าอุณหภูมิพื้นผิวอยู่ในช่วงระหว่าง 0 °C ถึง 5 °C

การแห้งตัวและระยะเวลาการแห้งตัว จะถูกกำหนดภายใต้การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 85% และที่ค่าเฉลี่ยของช่วงความหนาของฟิล์มสีแห้งของผลิตภัณฑ์

พื้นผิวแห้ง (สัมผัสได้) การทดสอบการแห้งตัวของสีด้วยการใช้นิ้วลูบสัมผัส พื้นผิวที่แห้งตัวอย่างสมบูรณ์จะไม่ปรากฏกลายนิ้วมือ หรือให้สัมผัสที่เหนียว

Walk-on-dry: ระยะเวลาสั้นที่สุดก่อนที่ระบบสีจะสามารถเดินได้โดยไม่ทิ้งรอยไว้

ระยะเวลาแห้งทาหับได้, น้อยที่สุด : ระยะเวลาสั้นที่สุดที่แนะนำ ก่อนที่จะทำการทาสีในชั้นถัดไป

แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับแช่: ระยะเวลาการแห้งตัวอย่างน้อยก่อนการใช้งานจริงสำหรับการแช่ในน้ำทะเล

แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับใช้งาน: ระยะเวลาการแห้งตัวอย่างน้อยก่อนที่สามารถนำไปใช้งานการกับสภาวะแวดล้อมที่ต้องการ/ในระดับกลาง

ระยะเวลาในการบ่มและ Pot Life

อุณหภูมิของสี	23 °C
อายุการใช้งานหลังผสม	45 min

อุณหภูมิที่สูงขึ้นทำการลดลงโดยการเพิ่มปริมาณอัตราส่วนผสม

ทนทานต่อความร้อน

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

อุณหภูมิสูงสุดในช่วงระยะเวลาสูงสุด 1 ชั่วโมง.

อุณหภูมิที่ระบุไว้จะเกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาซึ่งมีผลต่อคุณสมบัติและความสวยงาม

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

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แทนกันได้

สีที่ตามมา: ไวนิลอีพ็อกซี, อีพ็อกซี, โพลียูรีเทน

บรรจุภัณฑ์ (ทั่วไป)

	ปริมาณ (ลิตร)	ขนาดของการบรรจุ (ลิตร)
Marathon IQ2 Comp A	13.5	20
Marathon IQ2 Comp B	4.5	5

ปริมาณที่ระบุสำหรับโรงงาน หมายถึง ขนาดบรรจุและปริมาณอาจแตกต่างกันตามข้อบังคับของแต่ละประเทศ

การจัดเก็บ

ผลิตภัณฑ์จะต้องจัดเก็บตามข้อกำหนด ควรเก็บในที่แห้ง เย็น และมีการถ่ายเทอากาศที่ดี ไม่ควรเก็บในที่ร้อน และไม่ให้อุณหภูมิสูงเกินไปโดยตรง ควรปิดฝาให้แน่นตลอดเวลา

อายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 23 °C

Marathon IQ2 Comp A	12 เดือน
Marathon IQ2 Comp B	24 เดือน

ในบางตลาดการค้าอายุการเก็บรักษาเป็นข้อมูลในเชิงพาณิชย์สามารถเป็นไปตามกฎข้อบังคับของแต่ละประเทศ ซึ่งข้อมูลข้างต้นเป็นอายุการเก็บรักษาขั้นต่ำ, หลังจากนั้นคุณภาพของสีจะมีการตรวจสอบอีกครั้ง

ข้อควรระวัง

ผลิตภัณฑ์นี้เหมาะสำหรับผู้ทำงานสีระดับมืออาชีพเท่านั้น ช่างสี (applicators) และผู้ปฏิบัติงานสี (operators) จะต้องผ่านการอบรม. มีประสบการณ์และมีความสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการผสมและทำงานสีที่ถูกต้องตามเอกสารข้อมูลทางวิชาการของโจตัน ช่างสีและผู้ปฏิบัติงานควรใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ แนวทางในการปฏิบัติขึ้นอยู่กับพื้นฐานของความรู้ในปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ คำแนะนำนอกเหนือจากนี้เพื่อให้เหมาะสมตามเงื่อนไขของงานนั้น ๆ ควรส่งต่อไปยังตัวแทนของบริษัท โจตันที่รับผิดชอบในการอนุมัติก่อนที่จะเริ่มทำงานสี

ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย

โปรดสังเกตค่าเตือนที่ข้างกระป๋อง ใช้ในที่ที่สามารถระบายอากาศได้ดี ระวัง อย่าสูดดม และการสัมผัสผิวหนัง หากถูกผิวหนังให้รีบเช็ดออกด้วยสบู่และน้ำสะอาด หากเข้าตาให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดและปรึกษาแพทย์ทันที

ความเบี่ยงเบนของเจดสี

เมื่อมีการใช้งาน, ผลิตภัณฑ์หลักเพื่อใช้เป็นไพโรเมอร์หรือ antifoulings อาจจะมีสีที่แตกต่างกันเล็กน้อยระหว่างชุดการผลิต ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวอาจซีดจางและเกิดขอลงเมื่อสัมผัสกับแสงแดดและสภาพดินฟ้าอากาศ

เจดสี และการคงความเงาของสีทับหน้า หรือฟิล์มสีชั้นสุดท้ายอาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับชนิดของสี สภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้นของรังสียูวี เป็นต้น และคุณภาพในการทำงานสี ท่านสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากสำนักงานของโจตันในประเทศของคุณ

การสงวนสิทธิ์เรียกร้อง

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคนิคนี้เป็นข้อมูลที่ได้มาบนพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ได้ถูกนำไปใช้ใ้ในภาวะต่างกัน บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ โจตันขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้ใช้ควรปรึกษาโจตันสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ

หากมีข้อความที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้ ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ