

## SeaQuantum Ultra III

### ลักษณะของผลิตภัณฑ์

เป็นสีกันเปรียง art chemically hydrolysis silyl methacrylate acrylate ชนิด 1 ส่วนผสม ป้องกันเปรียง และเพิ่มสมรรถนะของรูปทรงตัวเรือได้อย่างดีเยี่ยม มีคุณสมบัติในการขัดผิวด้วยตัวเองสูง (Self polishing) ทั้งแบบ Predictable และ stable ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการเดินเรือ ลดแรงเสียดทานและไม่สูญเสียความเร็ว พื้นผิวที่เรียบตั้งแต่ต้น จะให้ประสิทธิภาพงานซ่อมเรือที่ต่ำมาก ใช้เป็นสีทับหน้า ในสภาวะที่แห้งน้ำ และฝั่งดินเท่านั้น ใช้ได้กับงานที่พื้นผิวมีอุณหภูมิต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส

### การใช้งานทั่วไป

Marine:

ใช้สำหรับทอ้งเรือใต้น้ำ ทั้งงานเรือต่อใหม่ และ dry docking ออกแบบพิเศษเกรดพรีเมียมสำหรับเรือเดินสมุทร ที่มีการใช้งานน้อย และมีไอน้ำต่ำ ใช้เป็นสารละลายสำหรับบริเวณที่มีเปรียงสูง เช่น sea chest เพื่อลดการกระจายตัว ให้การปกป้องตัวเรือ ใน fouling intensive water กับ long lay-ups ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบสำหรับการใช้งานยาวนานถึง 90 เดือน เพื่อให้ระบบการทาสีสมบูรณ์

Protective:

ใช้สำหรับงานก่อสร้างนอกชายฝั่ง และการติดตั้งในพื้นที่ไต่ระดับน้ำ

### การค้าโดยทั่วไป

ออกแบบสำหรับ global trade และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง coastal trade ในทะเลและน้ำสะอาด ในระหว่างการต่อใหม่

### ได้รับการอนุมัติและใบรับรอง

ผ่านการรับรองตามอนุสัญญา IMO AFS/CONF/26 (ระบบสีกันเปรียงขององค์กรการเดินเรือสากล)

โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่หากท่านต้องการใบรับรอง หรือหนังสือรับรองเพิ่มเติม

### เจดสี

สีแดงเข้ม สีแดงอ่อน

## ข้อมูลผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติ	ทดสอบ/มาตรฐาน	รายละเอียด
ปริมาณเนื้อสีโดยปริมาตร	ISO 3233	54 ± 2 %
จุดวาบไฟ (flash point)	ISO 3679 Method 1	25 °C
ความหนาแน่น	คำนวณ	1.8 กก/ลิ
VOC-ประเทศสหรัฐ อเมริกา/ฮ่องกง	ตามวิธีการทดสอบของ US EPA 24 (ผ่านการทดสอบ) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	415 กรัม/ลิตร
VOC-สหภาพยุโรป	IED (2010/75/EU) (ตามทฤษฎี)	428 กรัม/ลิตร

ข้อมูลที่กำหนดนี้สำหรับโรงงานในการผลิตผลิตภัณฑ์ และข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับเจดสี

## ความหนาของฟิล์มสีต่อชั้น

### ช่วงสเปคที่แนะนำโดยทั่วไป

ความหนาฟิล์มสีแห้ง	75 - 175 $\mu\text{m}$ (ไมครอน)
ความหนาฟิล์มสีเปียก	140 - 325 $\mu\text{m}$ (ไมครอน)
ทาได้เนื้อที่ตามทฤษฎี	7.2 - 3.1 ตรม./ลิตร

## การเตรียมพื้นผิว

เพื่อประสิทธิภาพของการยึดเกาะ พื้นผิวจะต้องสะอาดแห้ง และไม่มีสารตกค้างอื่นๆ

### ตารางสรุปการเตรียมพื้นผิว

พื้นผิว	การเตรียมพื้นผิว	
	ไม่น้อยกว่า	ข้อแนะนำ
พื้นผิวเคลือบ	สีชั้นกลางใหม่ หรือ สีกันเปรียงใหม่: ขจัดสิ่งปนเปื้อนซึ่งมีผลต่อการยึดเกาะระหว่างชั้น หากปล่อยไว้เกินกว่าช่วงเวลาในการทำ จำเป็นต้องทำความสะอาด ชัด หรือทาเพิ่มเติม โดยขึ้นกับสภาพการทำงาน  Aged antifouling with leached layer: ลอกออกโดยใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันหัวฉีดที่ต่ำสุดเท่ากับ 200 บาร์	สีชั้นกลางใหม่ หรือ สีกันเปรียงใหม่: ขจัดสิ่งปนเปื้อนซึ่งมีผลต่อการยึดเกาะระหว่างชั้น หากปล่อยไว้เกินกว่าช่วงเวลาในการทำ จำเป็นต้องทำความสะอาด ชัด หรือทาเพิ่ม ขึ้นกับสภาพการทำงาน  Aged antifouling with leached layer: ลอกออกโดยใช้เครื่องฉีดน้ำที่แรงดันหัวฉีดต่ำสุด 340 บาร์

## การใช้งาน

### วิธีการปฏิบัติงาน

สามารถใช้ได้กับ

สเปรย์:	ใช่ เครื่องพ่นแบบสูญญากาศ
แปรง:	สามารถใช้ ควรทำความสะอาดฟิล์มให้ได้ตามที่กำหนด
ลูกกลิ้ง:	สามารถใช้ ควรทำความสะอาดฟิล์มให้ได้ตามที่กำหนด

### การผสมของผลิตภัณฑ์

ส่วนผสมเดียว

คน/ผสมให้เข้ากันโดยใช้เครื่องกวนก่อนการปฏิบัติงาน

## ทินเนอร์/ตัวทำละลายสำหรับทำความสะอาด

ตัวทำละลาย: Jotun Thinner No. 7

## ข้อมูลสำหรับใช้เครื่องพ่นไฮดรอลิค (Airless Spray)

ขนาดหัวพ่น (inch/1000): 21-31  
แรงดันที่หัวพ่น (ต่ำสุด): 150 บาร์/2100 ปอนด์ต่อตารางเมตร

## ระยะเวลาแห้งและแห้งอย่างสมบูรณ์

อุณหภูมิของพื้นผิว	-10 °C	0 °C	10 °C	23 °C	40 °C
ระยะเวลาในการแห้งตัวของผิวหน้า (แห้งสัมผัส)	5 h	2 h	45 min	30 min	30 min
ระยะเวลาแห้งทาทับได้, น้อยที่สุด	24 h	16 h	9 h	7 h	6 h
แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับแช่	36 h	24 h	10 h	9 h	8 h

ระยะเวลาสูงสุดที่ยอมรับได้ในการทาทับ เป็นไปตามที่ระบุอยู่ใน Application Guide (AG)

เมื่อเคลือบสีกันเพียง 3 รอบหรือมากกว่านั้น ถูกนำมาใช้ในเวลาอันรวดเร็ว แนะนำให้ทำการบ่มนานขึ้นกว่าเดิม 2 เท่า

การแห้งตัวและระยะเวลาการแห้งตัว จะถูกกำหนดภายใต้การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 85% และที่ค่าเฉลี่ยของช่วงความหนาของฟิล์มสีแห้งของผลิตภัณฑ์

พื้นผิวแห้ง (สัมผัสได้) การทดสอบการแห้งตัวของสีด้วยการใช้นิ้วลูบสัมผัส พื้นผิวที่แห้งตัวอย่างสมบูรณ์จะไม่ปรากฏกลายนิ้วมือ หรือให้สัมผัสที่เหนียว

ระยะเวลาแห้งทาทับได้, น้อยที่สุด : ระยะเวลาสั้นที่สุดที่แนะนำ ก่อนที่จะทำการทาสีในชั้นถัดไป

แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับแช่: ระยะเวลาการแห้งตัวอย่างน้อยก่อนการใช้งานจริงสำหรับการแช่ในน้ำทะเล

## แนะนำประเภทของสีรองพื้น

ระบบสีรองพื้น เพื่อป้องกันการกัดกร่อน. แนะนำให้ใช้สีกันเปรี้ยว หลังจากที่ได้ทาดำวยสีเชื่อมยึดแล้ว:  
Safeguard Universal ES  
หรือ  
Safeguard Plus

## บรรจุภัณฑ์ (ทั่วไป)

	ปริมาณ (ลิตร)	ขนาดของการบรรจุ (ลิตร)
SeaQuantum Ultra III	20	20

ปริมาณที่ระบุสำหรับโรงงาน หมายถึง ขนาดบรรจุและปริมาณอาจแตกต่างกันตามข้อบังคับของแต่ละประเทศ

## การจัดเก็บ

ผลิตภัณฑ์จะต้องจัดเก็บตามข้อกำหนด ควรเก็บในที่แห้ง เย็น และมีการถ่ายเทอากาศที่ดี ไม่ควรเก็บในที่ร้อน และไม่ให้อุณหภูมิสูงเกินไปโดยตรง ควรปิดฝาให้แน่นตลอดเวลา

### อายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 23 °C

SeaQuantum Ultra III

12 เดือน

ในบางตลาดการค้าอายุการเก็บรักษาเป็นข้อมูลในเชิงพาณิชย์สามารถเป็นไปตามกฎข้อบังคับของแต่ละประเทศ ซึ่งข้อมูลข้างต้นเป็นอายุการเก็บรักษาขั้นต่ำ หลังจากนั้นคุณภาพของสีจะมีการตรวจสอบอีกครั้ง

## ข้อควรระวัง

ผลิตภัณฑ์นี้เหมาะสำหรับผู้ที่ทำงานระดับมืออาชีพเท่านั้น ช่างสี (applicators) และผู้ปฏิบัติงาน (operators) จะต้องผ่านการอบรม, มีประสบการณ์และมีความสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการผสมและทำงานสีที่ถูกต้องตามเอกสารข้อมูลทางวิชาการของโจตัน ช่างสีและผู้ปฏิบัติงานควรใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ แนวทางในการปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับพื้นฐานของความรู้ในปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ ค่าแนะนำนอกเหนือจากนี้เพื่อให้เหมาะสมตามเงื่อนไขของงานนั้น ๆ ควรส่งต่อไปยังตัวแทนของบริษัท โจตันที่รับผิดชอบในการอนุมัติก่อนที่จะเริ่มทำงานสี

## ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย

โปรดสังเกตค่าเตือนที่ข้างกระป๋อง สีในที่ที่สามารถระบายอากาศได้ดี ระวัง อย่าสูดดม และการสัมผัสผิวหนัง หากถูกผิวหนังให้รีบเช็ดออกด้วยสบู่และน้ำสะอาด หากเข้าตาให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดและปรึกษาแพทย์ทันที

## ความเบี่ยงเบนของเจดสี

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับรองพื้น หรือกันเปรียง เจดสีอาจมีความผันแปรได้เล็กน้อยเนื่องจากแบบการผลิต โดยที่ผลิตภัณฑ์เหล่านี้รวมถึงผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอีพ็อกซี หากมีการใช้เป็นที่ยาวสุดท้ายอาจเกิดฝุ่นขอลส์จากแสงแดด และสภาวะแวดล้อม

เจดสี และการคงความเงาของผลิตภัณฑ์สีที่ทับหน้า อาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับเจดสี สภาวะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้นของรังสียูวี ฯลฯ คุณภาพในการปฏิบัติงาน ชนิดของผลิตภัณฑ์ สามารถติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้จากโจตัน

## การสงวนสิทธิ์เรียกร้อง

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคนิคนี้เป็นข้อมูลที่ได้อ่านพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ได้ถูกนำไปใช้ในรูปแบบต่าง ๆ บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ โจตันขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมีต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้ใช้ควรปรึกษาโจตันสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ

หากมีข้อความที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้ ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ