

## Hardtop AS

### ลักษณะของผลิตภัณฑ์

เป็นสี aliphatic acrylic polyurethane ชนิด 2 ส่วนผสม แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยปฏิกิริยาเคมี เป็นสีทับหน้าให้ความเงาสูง คงทนต่อความเงาดีเยี่ยม ทนสารเคมีได้ดี ใช้เป็นสีทับหน้าในสภาวะแวดล้อมที่หลากหลาย

### การใช้งานทั่วไป

Marine:

ใช้สำหรับงานด้านบนเรือ ดาดฟ้า และแก่งเรือ

Protective:

ใช้สำหรับการทำงานนอกชายฝั่ง รวมทั้งสภาวะที่มีไอทะเล อาคาร และสะพาน เหมาะสมสำหรับงานโครงสร้างอุตสาหกรรมต่างๆ ใช้เป็นสีทับหน้าใน pre-qualified NORSOK systems

### ได้รับการอนุมัติและใบรับรอง

ผ่านการทดสอบคุณภาพเบื้องต้นตามมาตรฐาน NORSOK M-501 ฉบับที่ 5

ข้อมูลการเมื่อมีการใช้งานของเครื่องให้ดำเนินการตามมาตรฐานดังนี้:

- สำหรับเครื่องมือทางทะเลตามมาตรฐานยุโรป โดยเครื่องมือที่มีการกระจายของเปลวไฟต่ำนั้น ให้อ้างอิงข้อมูลตาม IMO 2010 FTP Code ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 5 และ 2 หรือ IMO 2010 FTP Code Ch. 8 ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 5 และ 2

ท่านสามารถรับคำแนะนำ และขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จากทางตัวแทนของบริษัทสีโจตัน

โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่หากท่านต้องการใบรับรอง หรือหนังสือรับรองเพิ่มเติม

### ปัจจัยอื่น ๆ

Hardtop AS Alu

อ้างอิงข้อมูลทางวิชาการแต่ละตัวแปร

### เจดสี

ตามคัลเลอร์การ์ด และระบบการผสมสีอุตสาหกรรมมัลติคัลเลอร์ (MCI)

## ข้อมูลผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติ	ทดสอบ/มาตรฐาน	รายละเอียด
ปริมาณเนื้อสีโดยปริมาตร	ISO 3233	50 ± 2 %
ระดับความเงา (GU 60 ° )	ISO 2813	ความเงาสูง (มากกว่า 85)
จุดวาบไฟ (flash point)	ISO 3679 Method 1	26 ° C
ความหนาแน่น	คำนวณ	1.2 กก/ลิ
VOC-ประเทศสหรัฐอเมริกา/ฮ่องกง	ตามวิธีการทดสอบของ US EPA 24 (ผ่านการทดสอบ) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	460 กรัม/ลิตร
VOC-สหภาพยุโรป	IED (2010/75/EU) (ตามทฤษฎี)	458 กรัม/ลิตร

ข้อมูลที่กำหนดนี้สำหรับโรงงานในการผลิตผลิตภัณฑ์ และข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับเจดสี

ข้อมูลทั้งหมดมีผลสำหรับสีที่ได้ผสมแล้ว

คำอธิบายความเงา: ตามค่าจำกัดความของ Jotun Performance Coating

## ความหนาของฟิล์มสีต่อชั้น

### ช่วงสเปคที่แนะนำโดยทั่วไป

ความหนาฟิล์มสีแห้ง	40 - 60	μm (ไมครอน)
ความหนาฟิล์มสีเปียก	80 - 120	μm (ไมครอน)
ทาได้เนื้อที่ตามทฤษฎี	12.5 - 8.3	ตรม./ลิตร

สีสว่างอาจต้องการความหนาของฟิล์มในช่วงสูงสุดของสเปคที่แนะนำเพื่อให้เกิดความทึบแสง.

## การเตรียมพื้นผิว

เพื่อประสิทธิภาพของการยึดเกาะ พื้นผิวจะต้องสะอาดแห้ง และไม่มีสารตกค้างอื่นๆ

### ตารางสรุปการเตรียมพื้นผิว

พื้นผิว	การเตรียมพื้นผิว	
	ไม่น้อยกว่า	ข้อแนะนำ
พื้นผิวเคลือบ	สะอาดแห้ง และ สียิ่งเข้ากัน (ISO 12944-4 ข้อ 6 .1)	สะอาดแห้ง และ สียิ่งเข้ากัน (ISO 12944-4 ข้อ 6 .1)

## การใช้งาน

### วิธีการปฏิบัติงาน

สามารถใช้ได้กับ

สเปรย์: ใช้ เครื่องพ่นแบบสูญญากาศ หรือ เครื่องพ่นแบบปกติ

แปรง: แนะนำให้ใช้เป็น Stripe coating และ การใช้งานบริเวณเล็กๆ โดยต้องระวังได้ความหนาฟิล์มแห้งตามที่กำหนด ควร ทำความหนาฟิล์มให้ได้ตามที่กำหนด

### อัตราส่วนผสม (โดยปริมาตร)

Hardtop AS Comp A	4 ส่วน
Hardtop AS/HB Comp B	1 ส่วน

### ทินเนอร์/ตัวทำละลายสำหรับทำความสะอาด

ทินเนอร์: Jotun Thinner No. 10 / Jotun Thinner No. 25

Jotun Thinner No. 10 สำหรับการระเหยเร็ว

Jotun Thinner No. 25 สำหรับการระเหยช้า

### ข้อมูลสำหรับใช้เครื่องพ่นไร้สเปรย์ (Airless Spray)

ขนาดหัวพ่น (inch/1000):	13-19
แรงดันที่หัวพ่น (ต่ำสุด):	150 บาร์/2100 ปอนด์ต่อตารางเมตร

### ข้อแนะนำสำหรับการใช้ air spray

ขนาดหัวพ่น (inch/1000):	11-19 (HVLP) / 1.1-1.9 mm (pressure pot)
แรงดันที่หัวพ่น (ต่ำสุด):	2.1 บาร์/30 ปอนด์ต่อตารางเมตร (HVLP) / 2.1 บาร์/30 ปอนด์ต่อตารางเมตร (pressure pot)

## ระยะเวลาแห้งและแห้งอย่างสมบูรณ์

อุณหภูมิของพื้นผิว	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
ระยะเวลาในการแห้งตัวของผิวหน้า (แห้งสัมผัส)	8 h	4 h	2 h	1 h	30 min
แห้งเดินผ่านได้	40 h	30 h	16 h	8 h	4 h
ระยะเวลาแห้งทาทับได้, น้อยที่สุด	24 h	18 h	10 h	5 h	2.5 h
แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับใช้งาน	20 d	15 d	10 d	5 d	2 d

ระยะเวลาสูงสุดที่ยอมรับได้ในการทาทับ เป็นไปตามที่ระบุอยู่ใน Application Guide (AG)

การแห้งตัวและระยะเวลาการแห้งตัว จะถูกกำหนดภายใต้การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 85% และที่ค่าเฉลี่ยของช่วงความหนาของฟิล์มสีแห้งของผลิตภัณฑ์

พื้นผิวแห้ง (สัมผัสได้) การทดสอบการแห้งตัวของสีด้วยการใช้นิ้วลูบสัมผัส พื้นผิวที่แห้งตัวอย่างสมบูรณ์จะไม่ปรากฏกลายนิ้วมือ หรือให้สัมผัสที่เหนียว

Walk-on-dry: ระยะเวลาสั้นที่สุดก่อนที่ระบบสีจะสามารถเดินได้โดยไม่ต้องรอไว้

ระยะเวลาแห้งทาทับได้, น้อยที่สุด: ระยะเวลาสั้นที่สุดที่สามารถทาสีชั้นต่อไปได้

แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับใช้งาน: ระยะเวลาการแห้งตัวอย่างน้อยก่อนที่จะสามารถนำไปใช้งานถาวรกับสภาวะแวดล้อมที่ต้องการ/ในระดับกลาง

## ระยะเวลาในการบ่มและ Pot Life

อุณหภูมิของสี	23 °C
อายุการใช้งานหลังผสม	4 h

## ทนทานต่อความร้อน

	ต่อเนื่อง	สูงสุด
อุณหภูมิ		
แห้ง บรรยากาศ	120 ° C	140 ° C

ทนต่อการรั่วไหลของน้ำมันมากที่สุด ผลิตภัณฑ์อีพ็อกซีโพลีเอสเตอร์และอีพ็อกซีโพลีเอสเตอร์ และสารเคมีที่ไม่รุนแรง

อุณหภูมิสูงสุดในช่วงระยะเวลาสูงสุด 1 ชั่วโมง.

อุณหภูมิที่ระบุไว้จะเกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาซึ่งมีผลต่อคุณสมบัติและความสวยงาม

## ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แทนกันได้

ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติจริงของระบบสี สีรองพื้นและสีทับหน้าอื่น ๆ ที่สามารถใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์นี้ได้ ดังตัวอย่างที่แสดงข้างล่าง สำหรับระบบสีอื่น ๆ กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่โจตัน

Previous coat: อีพ็อกซี, ซิงค์อีพ็อกซี, อีพ็อกซีมาสดิก, โพลียูรีเทน

สีที่ตามมา: โพลียูรีเทน

## บรรจุภัณฑ์ (ทั่วไป)

	ปริมาณ (ลิตร)	ขนาดของการบรรจุ (ลิตร)
Hardtop AS Comp A	4/16	5/20
Hardtop AS/HB Comp B	1/4	1/5

ปริมาณที่ระบุสำหรับโรงงาน หมายถึง ขนาดบรรจุและปริมาณอาจแตกต่างกันตามข้อบังคับของแต่ละประเทศ

## การจัดเก็บ

ผลิตภัณฑ์จะต้องจัดเก็บตามข้อกำหนด ควรเก็บในที่แห้ง เย็น และมีการถ่ายเทอากาศที่ดี ไม่ควรเก็บในที่ร้อน และไม่ให้อุณหภูมิสูงเกินไปโดยตรง ควรปิดฝาให้แน่นตลอดเวลา

## อายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 23 °C

Hardtop AS Comp A	48 เดือน
Hardtop AS/HB Comp B	48 เดือน

ในบางตลาดการคำนวณอายุการเก็บรักษาเป็นข้อมูลในเชิงพาณิชย์สามารถเป็นไปตามกฎข้อบังคับของแต่ละประเทศ ซึ่งข้อมูลข้างต้นเป็นอายุการเก็บรักษาขั้นต่ำ, หลังจากนั้นคุณภาพของสีจะมีการตรวจสอบอีกครั้ง

## ข้อควรระวัง

ผลิตภัณฑ์นี้เหมาะสำหรับผู้ทำงานระดับมืออาชีพเท่านั้น ช่างสี (applicators) และผู้ปฏิบัติงาน (operators) จะต้องผ่านการอบรม, มีประสบการณ์และมีความสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการผสมและทำงานสีที่ถูกต้องตามเอกสารข้อมูลทางวิชาการของโจตัน ช่างสีและผู้ปฏิบัติงานควรใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ แนวทางในการปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับพื้นฐานของความรู้ในปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ คำแนะนำนอกเหนือจากนี้เพื่อให้เหมาะสมตามเงื่อนไขของงานนั้น ๆ ควรส่งต่อไปยังตัวแทนของบริษัท โจตันที่รับผิดชอบในการอนุมัติก่อนที่จะเริ่มทำงานสี

## ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย

โปรดสังเกตค่าเตือนที่ข้างกระป๋อง ไซในที่สามารถระบายอากาศได้ดี ระวัง อย่ายสูดดม และการสัมผัสผิวหนัง หากถูกผิวหนังให้รีบเช็ดออกด้วยสบู่และน้ำสะอาด หากเข้าตาให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดและปรึกษาแพทย์ทันที

## ความเบี่ยงเบนของเจดสี

เมื่อมีการใช้งาน, ผลิตภัณฑ์หลักเพื่อใช้เป็นไพรเมอร์หรือ antifouling อาจจะมีสีที่แตกต่างเล็กน้อยระหว่างชุดการผลิต ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวอาจขุ่นขาวและเกิดขอลึกเมื่อสัมผัสกับแสงแดดและสภาพดินฟ้าอากาศ

## การสงวนสิทธิ์เรียกร้อง

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคนิคนี้เป็นข้อมูลที่ได้มาบนพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ใดถูกนำไปใช้ในภาวะต่างกัน บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ จุดประสงค์ของสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมีจุดมุ่งหมายให้ทราบล่วงหน้า

ผู้ใช้ควรปรึกษาจุดยืนสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ

หากมีข้อสงสัยที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้ ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ