

## Hardtop Pro

### ลักษณะของผลิตภัณฑ์

เป็นสี acrylic polysiloxane ชนิด 2 ส่วนผสม แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยปฏิกิริยาเคมี เป็นสีเนื้อสีสูง ให้ความเงาสูง มีความคงสภาพสี และความเงาได้ดีมาก มีคุณสมบัติที่ดีทั้งในด้านเชิงกลและความทนทานต่อสารเคมี ใช้เป็นสีทับหน้าในสภาวะแวดล้อมที่หลากหลาย สามารถทาทับได้ทุกระดับการแห้งตัวทุกระดับ เกิดการแข็งตัวที่อุณหภูมิต่ำถึง 0 องศาเซลเซียส ผลิตภัณฑ์นี้ ไม่มีสารไอโซไซยาเนต และไม่ก่อให้เกิดสาร ไอโซไซยาเนต ในระหว่างการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน งานเชื่อม หรืออุบัติเหตุไฟไหม้

### การใช้งานทั่วไป

Protective:

ใช้สำหรับงานโครงสร้างพื้นที่นอกชายฝั่ง แทงค์ฟาร์ม โรงกลั่น โรงไฟฟ้า สะพานและงานโครงสร้างอาคารต่างๆ เหมาะสมสำหรับงานโครงสร้างอุตสาหกรรมต่างๆ

Marine:

ใช้สำหรับงานด้านบนเรือ ดาดฟ้า และแก่งเรือ

### ได้รับการอนุมัติและใบรับรอง

คุณสมบัติในเรื่องต้นสอดคล้องกับ Norsok M-501, Edition 6, System 1

ข้อมูลการเมื่อมีการใช้งานของเครื่องให้ดำเนินการตามมาตรฐานดังนี้:

– สำหรับเครื่องมือทางทะเลตามมาตรฐานยุโรป โดยเครื่องมือที่มีการกระจายของเปลวไฟด้านบน 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 และขอข้อมูลเพิ่มเติมได้กับทางตัวแทนของบริษัทสโตน

โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่หากท่านต้องการใบรับรอง หรือหนังสือรับรองเพิ่มเติม

### เจดสี

ตามคัลเลอร์การ์ด และระบบการผสมสีอุตสาหกรรมมัลติคัลเลอร์ (MCI)

เลือกสีตามสี signal

### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติ	ทดสอบ/มาตรฐาน	รายละเอียด
ปริมาณเนื้อสีโดยปริมาตร	ISO 3233	65 ± 2 %
ระดับความเงา (GU 60 °)	ISO 2813	ความเงาสูง (มากกว่า 85)
จุดวาบไฟ (flash point)	ISO 3679 Method 1	28 °C
ความหนาแน่น	คำนวณ	1.4 กก/ลิ

Region	Číslo ú. dny	Единица ГігЕСігЕ	VOC дгг
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	คำนวณ	297 กรัม/ลิตร
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	คำนวณ	297 กรัม/ลิตร
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	คำนวณ	297 กรัม/ลิตร
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	คำนวณ	297 กรัม/ลิตร
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	KS M ISO 11890-1	325 กรัม/ลิตร

China GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings GB/T 23985-2009 8.3 317 กรัม/ลิตร

ข้อมูลที่กำหนดนี้สำหรับโรงงานในการผลิตผลิตภัณฑ์ และข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับเจดสี  
คำอธิบายความเงา: ตามค่าจำกัดความของ Jotun Performance Coating

## ความหนาของฟิล์มสีต่อชั้น

### ช่วงสเปคที่แนะนำโดยทั่วไป

ความหนาฟิล์มสีแห้ง	50 - 130	µm (ไมครอน)
ความหนาฟิล์มสีเปียก	75 - 200	µm (ไมครอน)
ทาได้เนื้อที่ตามทฤษฎี	13 - 5	ตรม./ลิตร

สีสว่างอาจต้องการความหนาของฟิล์มในช่วงสูงสุดของสเปคที่แนะนำเพื่อให้เกิดความทึบแสง.

## การเตรียมพื้นผิว

### ตารางสรุปการเตรียมพื้นผิว

พื้นผิว	การเตรียมพื้นผิว	
	ไม่น้อยกว่า	แนะนำ
พื้นผิวเคลือบ	สะอาดแห้ง และ สียังเข้ากัน	สะอาดแห้ง และ สียังเข้ากัน

## การใช้งาน

### วิธีการปฏิบัติงาน

สามารถใช้ได้กับ

สเปรย์:	ใช้กับเครื่องพ่นแบบ air spray หรือเครื่องพ่นแบบสูญญากาศ ( airless spray )
แปรง:	ใช้แปรงที่เหมาะสม ควรทำความสะอาดฟิล์มให้ได้ตามที่กำหนด
ลูกกลิ้ง:	เหมาะกับการทำงานสีด้วยลูกกลิ้ง ควรทำความสะอาดฟิล์มให้ได้ตามที่กำหนด

### อัตราส่วนผสม (โดยปริมาตร)

Hardtop Pro Comp A	3 ส่วน
Hardtop Pro Comp B	1 ส่วน

### ทินเนอร์/ตัวทำละลายสำหรับทำความสะอาด

ตัวทำละลาย: Jotun Thinner No. 10 / Jotun Thinner No. 2

โจัดทินเนอร์ เบอร์ 2 สามารถใช้ทดแทนได้ หากต้องการหลีกเลี่ยงตัวทำละลายประเภทไซลีน (xylene) โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่เทคนิคในพื้นที่ของท่าน เพื่อให้คำแนะนำการใช้งานผลิตภัณฑ์ ในการทำงานในสภาพแวดล้อมที่รุนแรง ไม่ควรทำการเจือจางผลิตภัณฑ์เกินกว่าค่าที่ระบุไว้ตามมาตรฐานสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

### ข้อมูลสำหรับใช้เครื่องพ่นไอส์ตรอลิค (Airless Spray)

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

### ระยะเวลาแห้งและแห้งอย่างสมบูรณ์

อุณหภูมิของพื้นผิว	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
ระยะเวลาในการแห้งที่ผิวหน้า (แห้งสัมผัส)	15 h	10 h	7 h	5 h	3 h
แห้งเดินผ่านได้	32 h	25 h	20 h	8 h	4 h
ระยะเวลาแห้งทาหับได้, น้อยที่สุด	32 h	25 h	20 h	8 h	4 h
แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับใช้งาน	20 d	15 d	10 d	5 d	3 d

ระยะเวลาสูงสุดที่ยอมรับได้ในการทาหับ เป็นไปตามที่ระบุอยู่ใน Application Guide (AG)

การแห้งตัวและระยะเวลาการแห้งตัว จะถูกกำหนดภายใต้การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 85% และที่ค่าเฉลี่ยของช่วงความหนาของฟิล์มสีแห้งของผลิตภัณฑ์

พื้นผิวแห้ง (สัมผัสได้) การทดสอบการแห้งตัวของสีด้วยการใช้นิ้วลูบสัมผัส พื้นผิวที่แห้งตัวอย่างสมบูรณ์จะไม่ปรากฏลายนิ้วมือ หรือให้สัมผัสที่เหนียว

Walk-on-dry: ระยะเวลาสั้นที่สุดก่อนที่ระบบสีจะสามารถเดินได้โดยไม่ต้องรอไว้

ระยะเวลาแห้งทาหับได้, น้อยที่สุด : ระยะเวลาสั้นที่สุดที่แนะนำ ก่อนที่จะทำการทาสีในชั้นถัดไป

แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับใช้งาน: ระยะเวลาการแห้งตัวอย่างน้อยก่อนที่สามารถนำไปใช้งานการกับสภาวะแวดล้อมที่ต้องการ/ในระดับกลาง

### ระยะเวลาในการบ่มและ Pot Life

อุณหภูมิของสี	23 °C
ระยะเวลาที่ทิ้งไว้เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาอย่างสมบูรณ์	15 min
อายุการใช้งานหลังผสม	3 h

## ทนทานต่อความร้อน

	ต่อเนื่อง	อุณหภูมิ สูงสุด
แห้ง บรรยากาศ	120 °C	140 °C

อุณหภูมิสูงสุดในช่วงระยะเวลาสูงสุด 1 ชั่วโมง.

อุณหภูมิที่ระบุไว้จะเกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาซึ่งมีผลต่อคุณสมบัติและความสวยงาม

## ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แทนกันได้

ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของระบบสี สีรองพื้นและสีทับหน้าอื่น ๆ ที่สามารถใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์นี้ได้ ดังตัวอย่างที่แสดงข้างล่าง สำหรับระบบสีอื่น ๆ กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่โจตัน

Previous coat: อีพ็อกซี, อีพ็อกซีมาสดิก, โพลียูรีเทน, โพลีไซลิลอกเซน, ส่วนผสมที่เป็นอะคริลิค 2 องค์ประกอบ  
สีที่ตามมา: โพลีไซลิลอกเซน

## บรรจุภัณฑ์ (ทั่วไป)

	ปริมาณ (ลิตร)	ขนาดของการบรรจุ (ลิตร)
Hardtop Pro Comp A	3.75/15	5/20
Hardtop Pro Comp B	1.25/5	3/5

ปริมาณที่ระบุสำหรับโรงงาน หมายถึง ขนาดบรรจุและปริมาณอาจแตกต่างกันตามข้อบังคับของแต่ละประเทศ

## การจัดเก็บ

\*\*\*TO BE TRANSLATED\*\*\*

## อายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 23 °C

Hardtop Pro Comp A	24 เดือน
Hardtop Pro Comp B	12 เดือน

ในบางตลาดการค้าอายุการเก็บรักษาเป็นข้อมูลในเชิงพาณิชย์สามารถเป็นไปตามกฎข้อบังคับของแต่ละประเทศ ซึ่งข้อมูลข้างต้นเป็นอายุการเก็บรักษาขั้นต่ำ, หลังจากนั้นคุณภาพของสีจะมีการตรวจสอบอีกครั้ง

## ข้อควรระวัง

ผลิตภัณฑ์นี้เหมาะสำหรับผู้ทำงานสีระดับมืออาชีพเท่านั้น ช่างสี (applicators) และผู้ปฏิบัติงานสี (operators) จะต้องผ่านการอบรม. มีประสิทธิภาพและมีความสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการผสมและทำงานสีที่ถูกตั้งตามเอกสารข้อมูลทางวิชาการของโจตัน ช่างสีและผู้ปฏิบัติงานสีควรใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ แนวทางในการปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับพื้นฐานของความรู้ในปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ คำแนะนำนอกเหนือจากนี้เพื่อให้เหมาะสมตามเงื่อนไขของงานนั้น ๆ ควรส่งต่อไปยังตัวแทนของบริษัท โจตันที่รับผิดชอบในการอนุมัติก่อนที่จะเริ่มทำงานสี

## ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย

โปรดสังเกตค่าเตือนที่ข้างกระป๋อง ใช้ในที่ที่สามารถระบายอากาศได้ดี ระวัง อย่ายสูดดม และการสัมผัสผิวหนัง หากถูกผิวหนังให้รีบเช็ดออกด้วยสบู่และน้ำสะอาด หากเข้าตาให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดและปรึกษาแพทย์ทันที

## ความเบี่ยงเบนของเฉดสี

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับรองพื้น หรือกันเปรียง เฉดสีอาจมีความผันแปรได้เล็กน้อยเนื่องจากแบบทงการผลิต โดยที่ผลิตภัณฑ์เหล่านี้รวมถึงผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอีพ็อกซี หากมีการใช้เป็นเที่ยวสุดท้ายอาจเกิดฝุ่นขอลดจากแสงแดด และสภาวะแวดล้อม

เฉดสี และการคงความเงาของผลิตภัณฑ์สีทึบหน้า อาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับเฉดสี สภาวะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความเข้มข้นของรังสียูวี ฯลฯ คุณภาพในการปฏิบัติงาน ชนิดของผลิตภัณฑ์ สามารถติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้จากโจตัน

## การสงวนสิทธิ์เรียกร้อง

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคนิคนี้เป็นข้อมูลที่ได้มาบนพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ได้ถูกนำไปใช้ในภาวะต่างกัน บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ โจตันขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมีต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้ใช้ควรปรึกษาโจตันสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ

หากมีข้อความที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้ ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ