

## Penguard HSP E

### ลักษณะของผลิตภัณฑ์

เป็นสีอีพ็อกซีชนิดสองส่วนผสมแห้งตัวสมบูรณ์ด้วยเอมีน ผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดของ LEED และไม่มีส่วนผสมของสารละลายที่ก่อให้เกิดสารมลพิษทางอากาศ (Hazardous Air Pollutants:HAPs) เป็นสีที่แห้งตัวเร็ว มีปริมาณเนื้อสีสูง และสามารถสร้างความหนาของชั้นฟิล์มได้ใช้เป็นสีรองพื้นหรือสีชั้นกลาง ในสภาวะที่อากาศเปลี่ยนแปลง ออกแบบมาพิเศษเพื่องานก่อสร้างใหม่ ที่ต้องการการแห้งเร็ว และมีเวลาในการเคลือบมากเกิน เหมาะกับพื้นผิวอลูมิเนียม เหล็กคาร์บอน เหล็กกล้าไร้สนิม เหล็กข้อไฟพรีเมอร์ เหล็กสแตนเลส และเหล็กกล้าไร้สนิม ที่เตรียมผิวอย่างเหมาะสม

### การใช้งานทั่วไป

เหมาะสมสำหรับงานโครงสร้างเหล็ก และท่อ ในสภาวะที่มีการกัดกร่อน ใช้สำหรับงานโรงงานผลิตไฟฟ้า สนามบิน อาคาร โรงกลั่น และอุปกรณ์เหมือง

### ได้รับการอนุมัติและใบรับรอง

ก่อให้เกิดความพึงพอใจดังหลักฐานต่อไปนี้ :

- คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายใน ภายใต้ LEED® 2009

โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่หากท่านต้องการใบรับรอง หรือหนังสือรับรองเพิ่มเติม

### ปัจจัยอื่น ๆ

Penguard HSP MIO E

Penguard HSP ZP E

อ้างอิงข้อมูลทางวิชาการแต่ละตัวแปร

### เจดสี

เลือกเจดสี

### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติ	ทดสอบ/มาตรฐาน	รายละเอียด
ปริมาณเนื้อสีโดยปริมาตร	ISO 3233	75 ± 2 %
ระดับความเงา (GU 60 °)	ISO 2813	ด้าน (0-35)
จุดวาบไฟ (flash point)	ISO 3679 Method 1	27 °C
ความหนาแน่น	คำนวณ	1.64 กก/ลิ

Region	Číslo ú. dnyé	ËÏÏÏ é GijÉÇÏjÉ	VOC dny
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	คำนวณ	244 กรัม/ลิตร
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	คำนวณ	244 กรัม/ลิตร
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	คำนวณ	244 กรัม/ลิตร
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	คำนวณ	244 กรัม/ลิตร
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	คำนวณ	244 กรัม/ลิตร

ข้อมูลที่กำหนดนี้สำหรับโรงงานในการผลิตผลิตภัณฑ์ และข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับเจดส์  
คำอธิบายความเงา: ตามค่าจำกัดความของ Jotun Performance Coating

## ความหนาของฟิล์มสีต่อชั้น

### ช่วงสเปคที่แนะนำโดยทั่วไป

ความหนาฟิล์มสีแห้ง	60 - 250 $\mu\text{m}$ (ไมครอน)
ความหนาฟิล์มสีเปียก	80 - 335 $\mu\text{m}$ (ไมครอน)
ทาได้เนื้อที่ตามทฤษฎี	12.5 - 3 ตรม./ลิตร

## การเตรียมพื้นผิว

### ตารางสรุปการเตรียมพื้นผิว

พื้นผิว	การเตรียมพื้นผิว	
	ไม่น้อยกว่า	แนะนำ
คาร์บอนสตีล	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
สแตนเลสสตีล	ควรทำการขัดพื้นผิวโดยการขัด หรือใช้เครื่องมือขัด ด้วยวัสดุขัดพื้นผิวที่ไม่ใช่โลหะ หรือชนิดไฟเบอร์ หรือกระดาษทราย	การทำสะอาดพื้นผิวด้วยการพ่นวัสดุขัดสีลงบนพื้นผิวเพื่อให้เกิดความหยาบโดยใช้ตัวกลางที่ไม่ใช่โลหะนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับพื้นผิวที่ต้องการความหยาบที่คมและมีมุม
อลูมิเนียม	ความสะอาดได้ตาม Sa 1 (ISO 850-1)	ความสะอาดได้ตาม Sa 1 (ISO 850-1)
เหล็กกล้าไนซ์	พื้นผิวควรสะอาดและแห้ง และมีความหยาบบนพื้นผิว	ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยสวิตช์พลาสมาด้วยวัสดุขัดพื้นผิวที่ไม่ใช่โลหะให้พื้นผิวสะอาด เกิดเป็นความขรุขระอย่างจนวนทั่ว
Shopprimed steel	รองพื้นอินอร์แกนิกซึ่งผ่านการอนุมัติ พร้อมทั้งแห้ง และสะอาด	พ่นทรายผ่านๆ หรือเตรียมพื้นผิวที่ Sa 2 ตาม ISO 8501-1 อย่างน้อย 70% ของพื้นที่ทั้งหมด
พื้นผิวเคลือบ	สะอาด แห้ง และ สียังเข้ากัน	สะอาด แห้ง และ สียังเข้ากัน

## การใช้งาน

### วิธีการปฏิบัติงาน

สามารถใช้ได้กับ

สเปรย์: ใช้ เครื่องพ่นแบบสูญญากาศ

แปรง: แนะนำให้ใช้เป็น Stripe coating และ การใช้งานบริเวณเล็กๆ โดยต้องระวังได้ความหนาฟิล์มแห้งตามที่กำหนด ควร  
ทำความหนาฟิล์มให้ได้ตามที่กำหนด

### อัตราส่วนผสม (โดยปริมาตร)

Penguard HSP E Comp A 4 ส่วน  
Penguard HSP E Comp B 1 ส่วน

### ทินเนอร์/ตัวทำละลายสำหรับทำความสะอาด

ตัวทำละลาย: Jotun Thinner No. 26

### ข้อมูลสำหรับใช้เครื่องพ่นไอสตรอลิค (Airless Spray)

ขนาดหัวพ่น (inch/1000): 17-23  
แรงดันที่หัวพ่น (ต่ำสุด): 150 บาร์/2100 ปอนด์ต่อตารางเมตร

### ระยะเวลาแห้งและแห้งอย่างสมบูรณ์

อุณหภูมิของพื้นผิว	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
ระยะเวลาในการแห้งตัวของผิวหน้า (แห้งสัมผัส)	11h	5h	2h	1h	30min
แห้งเดินผ่านได้	18h	12h	6h	3h	2h
ระยะเวลาแห้งทาทับได้. น้อยที่สุด	18h	12h	4h	2h	1h
แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับใช้งาน	21d	13d	8d	4d	3d

ระยะเวลาสูงสุดที่ยอมรับได้ในการทาทับ เป็นไปตามที่ระบุอยู่ใน Application Guide (AG)

การแห้งตัวและระยะเวลาการแห้งตัว จะถูกกำหนดภายใต้การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 85% และที่ค่าเฉลี่ยของช่วงความหนา  
ของฟิล์มสีแห้งของผลิตภัณฑ์

พื้นผิวแห้ง (สัมผัสได้) การทดสอบการแห้งตัวของสีด้วยการใช้นิ้วลูบสัมผัส พื้นผิวที่แห้งตัวอย่างสมบูรณ์จะไม่ปรากฏลายนิ้วมือ หรือให้สัมผัสที่  
เหนียว

Walk-on-dry: ระยะเวลาสั้นที่สุดก่อนที่ระบบสีจะสามารถเดินได้โดยไม่ต้องรอไว้

ระยะเวลาแห้งทาทับได้. น้อยที่สุด : ระยะเวลาสั้นที่สุดที่แนะนำ ก่อนที่จะทำการทาสีในชั้นถัดไป

แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับใช้งาน: ระยะเวลาการแห้งตัวอย่างน้อยก่อนที่จะสามารถนำไปใช้งานถาวรกับสภาวะแวดล้อมที่ต้องการ/ในระดับกลาง

### ระยะเวลาในการบ่มและ Pot Life

## ทนทานต่อความร้อน

	ต่อเนื่อง	อุณหภูมิ	สูงสุด
แห้ง บรรยากาศ	120 °C		140 °C

อุณหภูมิสูงสุดในช่วงระยะเวลาสูงสุด 1 ชั่วโมง.

อุณหภูมิที่ระบุไว้จะเกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาซึ่งมีผลต่อคุณสมบัติและความสวยงาม

## ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แทนกันได้

ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของระบบสี สีรองพื้นและสีทับหน้าอื่น ๆ ที่สามารถใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์นี้ได้ ดังตัวอย่างที่แสดงข้างล่าง สำหรับระบบสีอื่น ๆ กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่จัดฟัน

Previous coat: อีพ็อกซี, อีพ็อกซีมาสดิก, ซีโอไพร์เมอร์แบบซิงค่อนินทรีย์

สีที่ตามมา: อะคริลิค, อีพ็อกซี, โพลียูรีเทน, โพลีไซลิลอกเซน

## บรรจุภัณฑ์ (ทั่วไป)

	ปริมาณ (ลิตร)	ขนาดของการบรรจุ (ลิตร)
Penguard HSP E Comp A	16	20
Penguard HSP E Comp B	4	5

ปริมาณที่ระบุสำหรับโรงงาน หมายถึง ขนาดบรรจุและปริมาณอาจแตกต่างกันตามข้อบังคับของแต่ละประเทศ

## การจัดเก็บ

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

### อายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 23 °C

Penguard HSP E Comp A	12 เดือน
Penguard HSP E Comp B	24 เดือน

ในบางตลาดการคำนวณอายุการเก็บรักษาเป็นข้อมูลในเชิงพาณิชย์สามารถเป็นไปตามกฎข้อบังคับของแต่ละประเทศ ซึ่งข้อมูลข้างต้นเป็นอายุการเก็บรักษาขั้นต่ำ. หลังจากนั้นคุณภาพของสีจะมีการตรวจสอบอีกครั้ง

## ข้อควรระวัง

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

## ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย

โปรดสังเกตค่าเตือนที่ข้างกระป๋อง. ใช้ในที่ที่สามารถระบายอากาศได้ดี. ระวัง อย่าสูดดม และการสัมผัสผิวหนัง. หากถูกผิวหนังให้รีบเช็ดออกด้วยสบู่และน้ำสะอาด. หากเข้าตาให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดและปรึกษาแพทย์ทันที

## ความเบี่ยงเบนของเจดสี

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับรองพื้น หรือกันเปรียง. เจดสีอาจมีความผันแปรได้เล็กน้อยเนื่องจากแบบการผลิต. โดยที่ผลิตภัณฑ์เหล่านี้รวมถึงผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอีพ็อกซี. หากมีการใช้เป็นที่ยาวสุดท้ายอาจเกิดฝุ่นขอลค์จากแสงแดด และสภาวะแวดล้อม

เจดสี และการคงความเงาของผลิตภัณฑ์สีที่ทับหน้า อาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับเจดสี. สภาวะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้นของรังสียูวี ฯลฯ. คุณภาพในการปฏิบัติงาน. ชนิดของผลิตภัณฑ์. สามารถติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้จากโจตัน

## การสงวนสิทธิ์เรียกร้อง

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคนิคนี้เป็นข้อมูลที่ได้มาบนพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ. และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา. อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ได้ถูกนำไปใช้ใ้ในภาวะต่างกัน. บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น. ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ. โจตันขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมีต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้ใช้ควรปรึกษาโจตันสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ

หากมีข้อความที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้. ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ