Penguard FC

ลักษณะของผลิตภัณฑ์

เป็นสีอีพ็อกซี่ที่มีปริมาณเนื้อสีสูงชนิดสองส่วนผสมแห้งตัวสมบูรณ์ด้วยโพลีเอมายด์ เป็นสีทับหน้าชนิดกึ่งเงา มีความคงทนต่อความเงาปานกลาง สามารถใช้งานเป็นสีรองพื้น, สีทับหน้า หรือสามารถใช้เป็นสีระบบเดียวในสภาพแวดล้อมต่างๆ หรือใช้เป็นสีทับหน้าในบริเวณที่ต้องแช่น้ำ ใช้เป็นสีชั้นกลาง ในสภาวะที่อากาศเปลี่ยนแปลง และสภาวะที่แช่น้ำและฝังดิน

การใช้งานทั่วไป

Marine:
เหมาะสำหรับใช้งานในพื้นที่ ทั้งที่ไม่แช่น้ำ และที่ต้องแช่ในน้ำทะเล

Protective:
เหมาะสมสำหรับงานโครงสร้างอุตสาหกรรมต่างๆ

ได้รับการอนุมัติและใบรับรอง

การรับรองโดยสถาบัน Grain, Newcastle Occupational Health

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 และขอข้อมูลเพิ่มเติมได้กับทางตัวแทนของบริษัทสีโจตัน

โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่หากท่านต้องการใบรับรอง หรือหนังสือรับรองเพิ่มเติม

เฉดสี

เลือกเฉดสีโดยการฟสมระบบเครื่องผสมสี Muticolor Industry (MCI)

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติ	ทดสอบ/มาตรฐาน	รายละเอียด
ปริมาณเนื้อสีโดยปริมาตร	ISO 3233	62 ± 2 %
ระดับความเงา (GU 60 °)	ISO 2813	กึ่งเงา
จุดวาบไฟ (flash point)	ISO 3679 Method 1	28 °C
ความหนาแน่น	คำนวณ	1.4 กก/l

Region	Č ņ ě ĮJ · đĮJ ė	Ě Đ ď Ĭ ė ĊijĖ Ç Ċij Ė	VOC đĮJ
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	คำนวณ	331 กรัม/ลิตร
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	คำนวณ	331 กรัม/ลิตร
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	คำนวณ	331 กรัม/ลิตร
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	คำนวณ	331 กรัม/ลิตร
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	KS M ISO 11890-1	250 กรัม/ลิตร
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 23985-2009 8.3	343 กรัม/ลิตร

ข้อมูลนี้ใช้แทนเอกสารเดิม
ข้อมูลทางวิชาการ (Technical Data Sheet: TDS) นี้เป็นคำแนะนำสำหรับอ่านซึ่งเชื่อมโยงกับข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS)และข้อมูลการใช้สี (Application Guide: AG) สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ท่านสามารถติดต่อกับสำนักงานโจตันในแต่ละประเทศ ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ www.jotun.com

ข้อมูลที่กำหนดนี้สำหรับโรงงานในการผลิตผลิตภัณฑ์ และข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับเฉดสี

คำอธิบายความเงา: ตามคำจำกัดความของ Jotun Performance Coating

ความหนาของฟิล์มสีต่อชั้น

ช่วงสเปคที่แนะนำโดยทั่วไป

ความหนาฟิล์มสีแห้ง	80	–	200	µm (ไมครอน)
ความหนาฟิล์มสีเปียก	130	–	320	µm (ไมครอน)
ทาได้เนื้อที่ตามทฤษฎี	7.8	–	3.1	ตรม./ลิตร

การเตรียมพื้นผิว

จากประสิทธิภาพการทำงานที่ดีเยี่ยม รวมถึงการยึดเกาะ การป้องกันการกัดกร่อน ความต้านทานความร้อน และความทนทานต่อสารเคมีได้ดี จากการเตรียมพื้นผิวที่แนะนำ

ตารางสรุปการเตรียมพื้นผิว

พื้นผิว	การเตรียมพื้นผิว	
	ไม่น้อยกว่า	แนะนำ
คาร์บอนสตีล	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
สแตนเลสสตีล	ควรทำการขัดพื้นผิวโดยการขัด หรือใช้เครื่องมือขัด ด้วยวัสดุขัดพื้นผิวที่ไม่ใช่โลหะ หรือชนิดไฟเบอร์ หรือกระดาษทราย	การทำความสะอาดพื้นผิวด้วยการพ่นวัสดุขัดสีลงบนพื้นผิวเพื่อให้เกิดความหยาบโดยการใช้ตัวกลางที่ไม่ใช่โลหะนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับพื้นผิวที่ต้องการความหยาบที่คมและมีมุม
เหล็กกัลวาไนซ์	การฉีดน้ำแรงดันสูงเพื่อให้ได้ความสะอาดในระดับที่สอดคล้องกับมาตรฐาน Wa 1 (ISO 8501-4)	ความสะอาดได้ตาม Sa 1 (ISO 850-1)
อลูมิเนียม	ควรทำการขัดพื้นผิวโดยการขัด หรือใช้เครื่องมือขัด ด้วยวัสดุขัดพื้นผิวที่ไม่ใช่โลหะ หรือชนิดไฟเบอร์ หรือกระดาษทราย	การทำความสะอาดพื้นผิวด้วยการพ่นวัสดุขัดสีลงบนพื้นผิวเพื่อให้เกิดความหยาบโดยการใช้ตัวกลางที่ไม่ใช่โลหะนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับพื้นผิวที่ต้องการความหยาบที่คมและมีมุม
คอนกรีต	ระยะเวลาในการแห้งตัวอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ความชื้นสูงสุดไม่เกิน 5% การเตรียมพื้นผิวคอนกรีตด้วยการขัดเชิงกลด้วยเครื่องขัดหินครก (scabbling), แส์ (Needle Gun), หินเจียร (mechanical disc grinding)	ระยะเวลาในการแห้งตัวอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ความชื้นสูงสุดไม่เกิน 5% การเตรียมพื้นผิวโดยการพ่นด้วยช็อท (Shot) หรือ เครื่องเจียรและอุปกรณ์ที่เหมาะสมอื่นๆ เพื่อทำให้สภาพคอนกรีตรโดยรอบมีความหยาบและขจัดคราบที่มี
พื้นผิวเคลือบ	สะอาด แห้ง และ สียังเข้ากัน	สะอาด แห้ง และ สียังเข้ากัน

การใช้งาน

ข้อมูลนี้ใช้แทนเอกสารเดิม
ข้อมูลทางวิชาการ (Technical Data Sheet: TDS) นี้เป็นคำแนะนำสำหรับอ่านซึ่งเชื่อมโยงกับข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS)และข้อมูลการใช้สี (Application Guide: AG) สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ท่านสามารถติดต่อกับสำนักงานโจตันในแต่ละประเทศ ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ www.jotun.com

วิธีการปฏิบัติงาน

สามารถใช้ได้กับ

สเปรย์:	ใช้ เครื่องพ่นแบบสูญญากาศ
แปรง:	แนะนำให้ใช้เป็น Stripe coating และ การใช้งานบริเวณเล็กๆ โดยต้องระวังได้ความหนาฟิล์มแห้งตามที่กำหนด ควรทำความหนาฟิล์มให้ได้ตามที่กำหนด
ลูกกลิ้ง:	สามารถใช้ ควรทำความหนาฟิล์มให้ได้ตามที่กำหนด

อัตราส่วนผสม (โดยปริมาตร)

Penguard FC Comp A	4 ส่วน
Penguard FC Comp B	1 ส่วน

ทินเนอร์/ตัวทำละลายสำหรับทำความสะอาด

ตัวทำละลาย: Jotun Thinner No. 17

ข้อมูลสำหรับใช้เครื่องพ่นไฮดรอลิค (Airless Spray)

ขนาดหัวพ่น (inch/1000):	15–23
แรงดันที่หัวพ่น (ต่ำสุด):	150 บาร์/2100 ปอนด์ต่อตารางเมตร

ระยะเวลาแห้งและแห้งอย่างสมบูรณ์

อุณหภูมิของพื้นผิว	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
ระยะเวลาในการแห้งตัวที่ผิวหน้า (แห้งสัมผัส)	9 h	8 h	7 h	2.5 h	1 h
แห้งเดินผ่านได้	36 h	24 h	15 h	7.5 h	2 h
ระยะเวลาแห้งทาทับได้, น้อยที่สุด	36 h	24 h	15 h	7.5 h	4 h
แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับใช้งาน		14 d	8 d	4 d	2 d

ระยะเวลาสูงสุดที่ยอมรับได้ในการทาทับ เป็นไปตามที่ระบุอยู่ใน Application Guide (AG)

การแห้งตัวและระยะเวลาการแห้งตัว จะถูกกำหนดภายใต้การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 85% และที่ค่าเฉลี่ยของช่วงความหนาของฟิล์มสีแห้งของผลิตภัณฑ์

พื้นผิวแห้ง (สัมผัสได้) การทดสอบการแห้งตัวของสีด้วยการใช้นิ้วลูบสัมผัส พื้นผิวที่แห้งตัวอย่างสมบูรณ์จะไม่ปรากฏลายนิ้วมือ หรือให้สัมผัสที่เหนียว

Walk-on-dry: ระยะเวลาน้อยที่สุดก่อนที่ระบบสีจะสามารถเดินได้โดยไม่ทิ้งรอยไว้

ระยะเวลาแห้งทาทับได้,น้อยที่สุด : ระยะเวลาสั้นที่สุดที่แนะนำ ก่อนที่จะทำการทาสีในชั้นถัดไป

แห้ง/แห้งสมบูรณ์สำหรับใช้งาน: ระยะเวลาการแห้งตัวอย่างน้อยก่อนที่จะสามารถนำไปใช้งานถาวรกับสภาวะแวดล้อมที่ต้องการ/ในระดับกลาง

ข้อมูลนี้ใช้แทนเอกสารเดิม
ข้อมูลทางวิชาการ (Technical Data Sheet: TDS) นี้เป็นคำแนะนำสำหรับอ่านซึ่งเชื่อมโยงกับข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS)และข้อมูลการใช้สี (Application Guide: AG) สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ท่านสามารถติดต่อกับสำนักงานโจตันในแต่ละประเทศ ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ www.jotun.com

ระยะเวลาในการบ่มและ Pot Life

อุณหภูมิของสี	23 °C
อายุการใช้งานหลังผสม	2 h

ทนทานต่อความร้อน

	อุณหภูมิ	
	ต่อเนื่อง	สูงสุด
แห้ง บรรยากาศ	120 °C	140 °C

อุณหภูมิสูงสุดในช่วงระยะเวลาสูงสุด 1 ชั่วโมง.

อุณหภูมิที่ระบุไว้จะเกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาซึ่งมีผลต่อคุณสมบัติและความสวยงาม

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แทนกันได้

ขึ้นอยู่กับการสัมผัสจริงของระบบสี สีรองพื้นและสีทับหน้าอื่น ๆที่สามารถใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์นี้ได้ ดังตัวอย่างที่แสดงข้างล่าง สำหรับระบบสีอื่นๆ กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่โจตัน

Previous coat: ซิงค์อิพ็อกซี, ซิงค์ซิลิเกต, อิพ็อกซี่, อิพ็อกซี่มาสติก

สีที่ตามมา: อิพ็อกซี่

บรรจุภัณฑ์ (ทั่วไป)

	ปริมาณ (ลิตร)	ขนาดของการบรรจุ (ลิตร)
Penguard FC Comp A	4/16	5/20
Penguard FC Comp B	1/4	1/5

ปริมาณที่ระบุสำหรับโรงงาน หมายเหตุ ขนาดบรรจุและปริมาณอาจแตกต่างกันตามข้อบังคับของแต่ละประเทศ

การจัดเก็บ

ผลิตภัณฑ์จะต้องจัดเก็บตามระเบียบข้อบังคับของประเทศ เก็บในที่แห้ง เก็บในที่เย็น เลี่ยงแสงแดด เก็บในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี ห่างจากแหล่งความร้อนและประกายไฟ ปิดให้สนิท จัดการด้วยความระมัดระวัง.

อายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 23 °C

Penguard FC Comp A	48 เดือน
Penguard FC Comp B	48 เดือน

ในบางตลาดการค้าอายุการเก็บรักษาเป็นข้อมูลในเชิงพาณิชย์สามารถเป็นไปตามกฎข้อบังคับของแต่ละประเทศ ซึ่งข้อมูลข้างต้นเป็นอายุการเก็บรักษาขั้นต่ำ, หลังจากนั้นคุณภาพของสีจะมีการตรวจสอบอีกครั้ง

ข้อมูลนี้ใช้แทนเอกสารเดิม
ข้อมูลทางวิชาการ (Technical Data Sheet: TDS) นี้เป็นคำแนะนำสำหรับอ่านซึ่งเชื่อมโยงกับข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS)และข้อมูลการใช้สี (Application Guide: AG) สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ท่านสามารถติดต่อกับสำนักงานโจตันในแต่ละประเทศ ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ www.jotun.com

มารตรฐานอาคารเขียว

ผลิตภัณฑ์นี้จัดอยู่ในมาตรฐานเครดิตอาคารสีเขียวได้ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ Jotun.com หรือติดต่อตัวแทนจำหน่าย Jotun ในพื้นที่ของคุณ

ท่านสามารถดูข้อมูล EPDs ได้ที่ www.epd-norge.no

ข้อควรระวัง

ผลิตภัณฑ์นี้เหมาะสำหรับผู้ทำงานสีระดับมืออาชีพเท่านั้น ช่างสี (applicators) และผู้ปฏิบัติงานสี (operators) จะต้องผ่านการอบรม, มีประสบการณ์และมีความสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการผสมและทำงานสีที่ถูกต้องตามเอกสารข้อมูลทางวิชาการของโจตัน ช่างสีและผู้ปฏิบัติงานควรใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ แนวทางในการปฏิบัตินี้อยู่บนพื้นฐานของความรู้ในปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ คำแนะนำนอกหนือจากนี้เพื่อให้เหมาะสมตามเงื่อนไขของงานนั้น ๆ ควรส่งต่อไปยังตัวแทนของบริษัท โจตันที่รับผิดชอบในการอนุมัติก่อนที่จะเริ่มทำงานสี

ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย

โปรดสังเกตุคำเตือนที่ข้างกระป๋อง ใช้ในที่ที่สามารถระบายอากาศได้ดี ระวัง อย่าสูดดม และการสัมผัสถูกผิวหนัง หากถูกผิวหนังให้รีบเช็ดออกด้วยสบู่และน้ำสะอาด หากเข้าตาให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดและปรึกษาแพทย์ทันที

ความเบี่ยงเบนของเฉดสี

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับรองพื้น หรือกันเพรียง เฉดสีอาจมีความผันแปรได้เล็กน้อยเนื่องจากแบทช์การผลิต โดยที่ผลิตภัณฑ์เหล่านี้รวมถึงผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอีพ็อกซี่ หากมีการใช้เป็นเที่ยวสุดท้ายอาจเกิดฝุ่นชอล์คจากแสงแดด และสภาวะแวดล้อม

เฉดสี และการคงความเงาของผลิตภัณฑ์สีทับหน้า อาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับเฉดสี สภาวะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความเข้มข้นของรังสียูวี ฯลฯ คุณภาพในการปฏิบัติงาน ชนิดของผลิตภัณฑ์ สามารถติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้จากโจตัน

การสงวนสิทธิ์เรียกร้อง

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคนิคนี้เป็นข้อมูลที่ได้มาบนพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ได้ถูกนำไปใช้ในภาวะต่างกัน บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ โจตันขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้ใช้ควรปรึกษาโจตันสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ

หากมีข้อความที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้ ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ

ข้อมูลนี้ใช้แทนเอกสารเดิม
ข้อมูลทางวิชาการ (Technical Data Sheet: TDS) นี้เป็นคำแนะนำสำหรับอ่านซึ่งเชื่อมโยงกับข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS)และข้อมูลการใช้สี (Application Guide: AG) สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ท่านสามารถติดต่อกับสำนักงานโจตันในแต่ละประเทศ ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ www.jotun.com