

BLUE RICH

MATERIAL PRODUCTS



บริษัท บลูริช แมททีเรียล โปรดักส์ จำกัด

BLUE RICH MATERIAL PRODUCTS CO., LTD.

ติดต่อเรา

099-458-6692

086-339-4682

www.blue-rich.com



บริษัท บลูริช แมททีเรียล โปรดักส์ จำกัด

Bluerich material Products Co.,Ltd.



บริษัท บลูริช แมททีเรียล โปรดักส์ จำกัด

Bluerich material Products Co.,Ltd.



Technical Data

Specification

Procedure

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ :

เป็นกั้นไฟชนิดใช้ทินเนอร์เป็นตัวทำละลาย (Solvent-based) ซึ่งแห้งได้อย่างรวดเร็ว เมื่อสัมผัสกับเปลวไฟหรือความร้อนสูง สีที่เคลือบอยู่จะพองตัวขึ้นและขยายตัวเป็นชั้นโฟม ช่วยเพิ่มการป้องกันไฟให้กับโครงสร้างเหล็ก

การใช้งานที่แนะนำ :

ใช้เป็นสีชั้นกลาง สำหรับโครงสร้างเหล็กทั่วไป เช่น เสา โครงสร้างหลังคา

ข้อมูลทางเทคนิค :

ประเภท
สี
ลักษณะฟิล์มสี
ปริมาณของแข็ง (%)
ค่าความถ่วงจำเพาะ
ความหนาฟิล์มเปียก
ความหนาฟิล์มแห้ง
การครอบคลุมทางทฤษฎี

แห้งสัมผัส (25-30 °C)
แห้งทา (25-30 °C)
แห้งสนิท (25-30 °C)

สีกั้นไฟสูตรโซลเวนท์
ขาว / เทา
ด้าน
76±2
1.41 - 1.43
500 ไมครอน
250 ไมครอน
1 ตรม. / กก. ที่ความหนา 500 ไมครอน
หมายเหตุ - ความหนาของชั้นสีกั้นไฟอยู่ในช่วง 500 ถึง 3,500 ไมครอน ขึ้นอยู่กับอัตราการทนไฟที่ต้องการ
1-2 ชั่วโมง
4 ชั่วโมง
72 ชั่วโมง

มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ :

ASTM E-119 : วิธีทดสอบสำหรับการทดสอบไฟของวัสดุก่อสร้างและอาคาร (ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง)
อัตราการทนไฟ : 1 ชั่วโมง
ISO 834 : วิธีทดสอบสำหรับการกำหนดความทนไฟขององค์ประกอบโครงสร้างอาคาร (ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง)
อัตราการทนไฟ : 2 ชั่วโมง

การใช้งาน :

เครื่องมือ
ตัวทำละลาย
ปริมาณการผสม (%)

ลูกกลิ้งทาสี / แปรงทาสี / เครื่องพ่นไร้อากาศ
THINNER 4K NO.10 / ทินเนอร์สำหรับสีอะครีลิค
15-20 %

ขั้นตอนการใช้งาน :

การเตรียมพื้นผิว

การขัดคราบไขมันและน้ำมัน

การขัดสนิม

ระบบสีน้ำมัน

สีรองพื้น

สีกันไฟ

สีทับหน้า

ระบบสีอีพ็อกซี่

สีรองพื้น

สีกันไฟ

สีทับหน้า

ตรวจสอบผิวเหล็กว่าปราศจากคราบน้ำมัน จารบี สนิม คราบเกลือ ฝุ่น ละออง และสิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสี
ทำความสะอาดด้วยตัวทำละลายหรือสารล้างคราบไขมัน เช่น น้ำยาทำความสะอาดอุตสาหกรรม หรือใช้ผ้าเช็ดด้วยทินเนอร์จนแน่ใจว่าไม่มีคราบมันหลงเหลือ

ใช้วิธี ฟันทราย (Abrasive Blasting) ตามมาตรฐาน ISO 8501-1 Sa 2.5 หรือ SSPC-SP 10 เพื่อให้ผิวเหล็กสะอาดถึงระดับโลหะขาว
หากไม่สามารถฟันทรายได้ ให้ใช้การขัดด้วยเครื่องกล (Power Tool Cleaning) ตามมาตรฐาน ISO 8501-1 St 3

NEOCOAT PRIMER

NEOCOAT INTUMESCENT PAINT - S

NEOGLOSS ENAMEL COLOR

SUPERGUARD ZINC H / SUPERGUARD HB-SS

NEOCOAT INTUMESCENT PAINT - S

SUPERGUARD FX-G COLOR (สำหรับภายใน)

SUPERGUARD PU 777 COLOR (สำหรับภายนอก)

การใช้เครื่องพ่นแบบไร้อากาศ :

รุ่นหัวพ่นสเปรย์

ประเภท

การใช้งาน

ขนาดรูพ่น

มุมพ่น

อัตราการไหล

แรงดันใช้งาน

เบอร์ 311

หัวพ่นแบบไร้อากาศ

สำหรับผิวละเอียด และผิวปานกลาง

0.311 นิ้ว (0.79 มม.)

60°

0.6-0.9 แกลลอน / ชั่วโมง

2500-3000 PSI

การจัดเก็บและการรักษา :

การจัดเก็บ

ควรเก็บภาชนะบรรจุไว้ในที่แห้ง เย็น มีการระบายอากาศที่ดี และห่างจากแสงแดด ความร้อนหรือประกายไฟ ภาชนะบรรจุต้องปิดฝาให้แน่นสนิทตลอดเวลา

อายุการจัดเก็บ

2 ปี

ขนาดบรรจุ

18.925 ลิตร (22 กก.)

สุขภาพและความปลอดภัย :

โปรดปฏิบัติตามคำเตือนและข้อควรระวังที่ระบุบนภาชนะบรรจุ ใช้งานในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดี หลีกเลี่ยงการสูดดมหรือสัมผัสกับละออง ฝุ่น ละออง หรือไอระเหยของผลิตภัณฑ์ หากสัมผัสกับผิวหนัง ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำสะอาดและสบู่ ส่วนกรณีที่เข้าตา ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที และรีบพบแพทย์ทันที

F-QC-037 Rev.00 1 April 2025

PRODUCT DESCRIPTION :

Neocoat intumescent - S is a solvent base fire retard coating . It 's dries quickly . Upon exposure to fire or excessive heat, the coating puffs up and forms a thick, dense, cellular form to have required fire protection on structural steel.

RECOMMENDED USE :

Suitable for use as an intermediate coat on general structural steel components such as columns and roof frameworks.

TECHNICAL INFORMATION :

Type	Acrylic Solvent Base Fireproofing
Color	White / Grey
Film Appearance	Matt
Solid Content (%)	76±2
Specific Gravity	1.41 - 1.43
Wet Film Thickness	500 microns
Dry Film Thickness	250 microns
Theoretical Coverage	1 sqm. / kg @ 500 microns

Remark - The coating thickness ranges from 500 to 3,500 microns, depending on the required fire resistance rating.

Touch Dry (25-30 °C)	1-2 hours.
Recoat Dry (25-30 °C)	4 hours.
Hard Dry (25-30 °C)	72 hours.

PRODUCT STANDARD :

ASTM E-119 : Test Methods for Fire Tests of Building Construction and Materials (Accredited Laboratory)

Fire Resistance Rating : 1 Hour

ISO 834 : Test Methods for The Determination of the Fire Resistance of Elements of Building Construction. (Accredited Laboratory)

Fire Resistance Rating : 2 Hours

APPLICATION :

Tools	Roller / Brush / Airless Spray
Mixing / Cleaning	THINNER 4K NO.10 / Acrylic Thinner
Dilution (%)	15-20 %

APPLICATION SYSTEM :

Surface preparation

The steel surface to ensure it is free from oil, grease, rust, salts, dust, and other contaminants that may affect paint adhesion.

Degreasing

Clean the surface using suitable solvents or industrial degreasers to remove all traces of oil and grease. Wipe down with clean rags soaked in thinner if necessary.

Rust removal

Perform abrasive blasting to achieve ISO 8501-1 Sa 2.5 or SSPC-SP 10 (Near White Metal Blast Cleaning) for optimal cleanliness. If blasting is not possible, use mechanical cleaning tools (e.g., wire brushing, grinding) to meet ISO 8501-1 St 3 (Very Thorough Manual Cleaning).

Painting System (Enamel)

Primer Coat

NEOCOAT PRIMER

Fireproof Coat

NEOCOAT INTUMESCENT PAINT - S

Topcoat

NEOGLOSS ENAMEL COLOR

Painting System (Epoxy)

Primer Coat

SUPERGUARD ZINC H / SUPERGUARD HB-SS

Fireproof Coat

NEOCOAT INTUMESCENT PAINT - S

Topcoat

SUPERGUARD FX-G COLOR (Interior)

SUPERGUARD PU 777 COLOR (Exterior)

AIRLESS SPRAY APPLICATION :

Spray Tip Model

No.311

Type

Airless Spray Tip

Application

Fine Finish and Medium-Sized Surface Coating

Orifice Size

0.311 inches (0.79 mm.)

Fan

60°

Flow Rate

0.6-0.9 GL./Hr.

Output Pressure

2500-3000 PSI

HANDLING AND STORAGE :

Storage

The product must be stored in accordance with national regulations. Keep the containers in a dry, cool, well ventilated space and away from source of heat and ignition. Containers must be kept tightly closed.

Shelf Life

2 years

Packing

18.925 Ltr.(22 KGS.)

HEALTH AND SAFETY :

Please observe the precautionary notices displayed on the container. Use under well ventilated conditions. Do not breathe or inhale mist. Avoid skin contact. Spillage on the skin should immediately be removed with suitable cleanser, soap and water. Eyes should be well flushed with water and medical attention sought immediately.

F-QC-037 Rev.00 1 April 2025



uniQue
p r o d u c t s

**NEOCOAT
INTRUMESCENT
PAINT S**

Manufactured by: UNIQUE PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD. QC CHECK PASSED

100% Pure Acrylic Emulsion Paint, Water Based, High Gloss, Suitable for Interior and Exterior Surfaces.

For more information, please contact our sales and marketing department.

CERTIFIED
ISO 9001:2008

Specification

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ Neo coat Intumescent Paint-S

1. รายการทั่วไป

- 1.) โครงการนี้จะดำเนินงานทั้งหมดโดยบริษัท ซึ่งจะมีการควบคุมโดยวิศวกรฝ่ายเทคนิค
- 2.) วิศวกรฝ่ายเทคนิคของบริษัท จะดูแลทั้งในเรื่องของคุณภาพ, การทำงาน, ความปลอดภัย และความสะอาด เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าถูกต้องตามมาตรฐานที่ต้องการ
- 3.) คนงานและผู้ควบคุมที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในโครงการนี้ จะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง และจะต้องตระหนักรู้เสมอว่าพื้นที่ที่ปฏิบัติงานจะต้องสะอาดเรียบร้อยตลอดเวลา
- 4.) การทำงานทั้งหมดจะทำงานโดยยึดหลักของความปลอดภัย โดยเฉพาะนั่งร้านที่ใช้งานนั้น จะมีการใช้อุปกรณ์ที่เสริมสร้างความปลอดภัยด้วยเสมอ รวมทั้งมีวิธีการทำงานที่ปลอดภัย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Neo coat Intumescent Paint-S)

Neo coat Intumescent Paint-S เป็นวัสดุป้องกันไฟประเภทสีอะคริลิก สูตรน้ำมัน (Solvent Base) ระบบ Intumescent มีคุณสมบัติพิเศษในป้องกันการลุกไหม้ของไฟ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีความยืดหยุ่นสูง สามารถยึดติดชั้นรองพื้นผิวงานโลหะและโลหะผสม เหมาะสำหรับงานที่ต้องการความทนทาน และความสะดวก ในกรณีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจะทำให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมีกับตัวสี เพื่อทำหน้าที่เป็นฉนวนป้องกันโครงสร้างเหล็กจากความร้อน ยับยั้งการแผ่ความร้อนลดการลุกไหม้บริเวณพื้นผิวของวัสดุที่ติดไฟได้

3. มาตรฐานการทดสอบ

Neo coat Intumescent Paint - S ผ่านการทดสอบวัสดุป้องกันไฟ ตามมาตรฐาน

- ASTM E119 - Fire Tests of Building Construction and Materials
- Wor Sor Tor Certificate (ผู้ผลิตได้รับรอง)

4. การติดตั้ง

4.1 ความพร้อมของหน้างาน

ก่อนที่จะทำการติดตั้งวัสดุกันไฟ Neo coat Intumescent Paint – S ผู้ติดตั้งควรจะต้องตรวจสอบรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ไฟฟ้า
- หน้ากาก
- การระบายอากาศ
- แสงสว่าง
- น้ำประปา
- สถานที่ที่ขังขยะ
- น้จรั้น
- อุปกรณ์การทำงาน

เพื่อป้องกันวัสดุไม่ให้ปนเปื้อนพื้นที่บริเวณข้างเคียง

อุณหภูมิหน้างาน

อุณหภูมิหน้างานที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งวัสดุกันไฟอยู่ระหว่าง $10^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$ หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในขณะติดตั้ง ควรหลีกเลี่ยงการติดตั้งสีกันไฟในกรณีที่ความชื้นในอากาศมาก เพื่อป้องกันการจับตัวกันของความชื้นบนพื้นผิวหลัก

4.2 อุปกรณ์ติดตั้ง

1. แปรง, ลูกกลิ้ง, เครื่องพ่นสี Airless
2. น้จรั้น (กรณีทาบนที่สูง)
3. ติดตั้งวัสดุป้องกันบริเวณข้างเคียงและอุปกรณ์ต่างๆที่เกิดจากหยดหรือหกเลอะ
4. ติดตั้งวัสดุป้องกันเพื่อไม่ให้โดนฝนขณะทำการติดตั้ง

4.3 การเตรียมผิวหลัก

ก่อนที่จะมีการทาสีกันไฟ Neo coat Intumescent Paint-S ต้องทาสีรองพื้นกันสนิมที่เหมาะสมเสียก่อน พื้นผิวหลักที่ทาสีรองพื้นกันสนิมแล้ว จะต้องไม่มีคราบน้ำมันสารหล่อลื่น ฝุ่นละอองหรือ สะเก็ดสนิม ที่จะทำให้เกิดคุณสมบัติในการเกาะติดระหว่าง Neo coat Intumescent Paint-S กับสีรองพื้นกันสนิมเสียไป

4.4 การทาสีรองพื้นกันสนิม (Primer)

สีรองพื้นที่เหมาะสมสำหรับสีทนไฟ Neo coat Intumescent Paint-S จะใช้ได้กับสีรองพื้น เช่น เรดเลดไอรอนออกไซด์ (Red Lead Iron Oxide Primer), อีพอกซี โพลีเอไมด์ (Epoxy Polyamide), ซิงค์ เอ็นริช อีพอกซี (Zinc Enriched Epoxy), แอลคีด (Alkyd)

4.5 สีกันไฟ Neo coat Intumescent Paint-S

บันทึกความหนาของสีรองพื้นกันสนิมก่อนทาสีกันไฟ Neo coat Intumescent Paint-S น้ำหนัก 22 กิโลกรัม (5 US.GL) โดยผสมทินเนอร์ AAA ประมาณ 10 % หรือ 3 กิโลกรัม ของปริมาณน้ำหนัก โดยใช้แปรง, ลูกกลิ้ง หรือเครื่องพ่นสี Airless ทาได้ประมาณ 23 - 25 ตารางเมตร (2 – 3 รอบ) ที่ความหนา 500 ไมครอน หรือ

ประมาณ 0.5 mm. แต่จะรอบวันระยะ 24 ชั่วโมง เพื่อให้แห้งสนิท (ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพอุณหภูมิ, ลม และความชื้น) จนได้ความหนา 500 ไมครอน หรือมากกว่าความหนา 500 ไมครอน ขึ้นไป

4.6 สีทับหน้า (Topcoat)

การทำสีทับหน้า ต้องทาหลังจากการทาสีกันไฟ Neo coat Intumescent Paint-S เว้นระยะ 48 ชั่วโมง สีทับหน้าที่เหมาะสมกับสีกันไฟ สามารถใช้ได้กับสี ได้แก่ สีอคริลิค , สีอีพ็อกซี่ , สีโพลียูรีเทน ฯลฯ โดยความหนาของสีทับหน้าควรอยู่ที่ประมาณ 50 - 100 ไมครอน

5. การตรวจสอบความหนา

การทำสี Neo coat Intumescent Paint-S จะมีการตรวจสอบความหนาด้วยอุปกรณ์วัดความหนาตรวจสอบความหนาขณะแห้ง โดยการใช้อุปกรณ์วัดความหนาอิเล็กทรอนิกส์

6. การจัดเก็บวัสดุ

ควรจัดเก็บวัสดุในสถานที่แห้ง อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 7°C ถึง 35°C ควรหลีกเลี่ยงไม่ให้วัสดุอยู่ในสถานที่ที่มีความร้อนสูงหรือกลางแดดจ้า

วัสดุ Neo coat Intumescent สามารถเก็บไว้ได้นาน 1 ปี หลังจากวันที่ผลิตออกจากโรงงาน ในสภาวะที่บรรจุภัณฑ์ยังไม่มีเปิดใช้งาน

7. ข้อควรระวัง

กรณีต้องทำงานในฤดูฝนหรือทำงานในขณะฝนตก โครงสร้างเหล็กที่ทาสีกันไฟ จะต้องอยู่ภายใต้หลังคาหรือวัสดุปกคลุมที่สามารถป้องกันฝนไม่ให้ถูกสีกันไฟ ในกรณีที่สียังไม่แห้ง เพราะสีอาจบวมตัวหากโดนน้ำ

ขั้นตอนการทาสีกันไฟ Neo Coat Intumescent -S (Solvent Base) สูตรน้ำมัน

THIS SYSTEM STRUCTURE STEEL & EQUIPMENT

ผิวเหล็ก



ผิวเหล็ก สะอาด ปราศจาก คราบน้ำมัน ,สารหล่อลื่น, ฝุ่นละออง หรือสะเก็ดสนิม

ทาสีรองพื้น



ทาสีรองพื้นเหล็กกันสนิมสีแดงหรือสีเทา ความหนาประมาณ 50 ไมครอน
(ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของแต่ละหน่วยงาน) ระยะเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้แห้งสนิท

ทาสีกันไฟ



สีกันไฟ Neo coat Intumescent Paint-S น้ำหนัก 22 กิโลกรัม (5 US.GL)
ผสมทินเนอร์ AAA ประมาณ 10 % หรือ 2-3 กิโลกรัม ของปริมาณน้ำน้ำหนักสีกันไฟ
โดยใช้แปรง, ลูกกลิ้ง หรือเครื่องพ่นพ่นสี Airless
ทาได้ ประมาณ 23 - 25 ตารางเมตร (3 รอบ) ได้ความหนาที่ 500 ไมครอน
หรือประมาณ 0.5 mm. โดย 1 รอบ จะได้ความหนาประมาณ 200 ไมครอน)
แต่ละรอบเว้น ระยะเวลา 24 ชั่วโมง
เพื่อให้แห้งสนิท ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพอุณหภูมิ, ลม และความชื้น

ทาสีทับหน้า



ทาสีทับหน้า ประมาณ 50-100 ไมครอน หลังจากทาสีกันไฟ ประมาณ 48 ชม.
ความหนาประมาณ 50 -100 ไมครอน (ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของแต่ละหน่วยงาน)

บริษัท บลูริช แมททีเรียล โปรดักส์ จำกัด

Bluerich material Products Co,Ltd.



ผลการทดสอบสีกันไฟ มาตรฐาน ASIM E-119

ผลการทดสอบสีกันไฟ มาตรฐาน ISO 834

วุฒิวิศวกรรับรองงานสีกันไฟ



**FACULTY OF ENGINEERING
CHULALONGKORN UNIVERSITY
FIRE SAFETY RESEARCH CENTER**



TYPE OF TEST : DETERMINATION OF THE FIRE RESISTANCE OF PROTECTION FOR STRUCTURAL STEEL SECTIONS

TEST SPECIMEN : NEOCOAT INTUMESCENT PAINT-S

The specimens consist of four structural steel sections, H 200x200x8x12 mm, with the Hp/A values as shown in the table below. The Neocoat Intumescent Paint-S was applied to the specimens with the coating thicknesses as shown in Appendix C. The length of the specimens was approximately 1.00 m. The fire protection material was applied to the outside surface of the specimens. The fire protection of the specimens was provided and installed by the client.

CLIENT : UNIQUE PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD.

104/34-35 Moo 12, Soi Tanasit, Bangpla, Bangplee
Samutprakarn 10540, Thailand
Tel: (662) 174-6176-80 Fax: (662) 174-6181

DATE OF TEST : September 29, 2008

TEST MACHINE : Medium-scale horizontal furnace (Fire Tester II) at the Fire Safety Research Center, Department of Civil Engineering, Chulalongkorn University. The furnace is capable of producing a standard temperature-time relationship according to several fire resistance standards including ASTM E119-07a.

TEST METHOD : The testing procedures follow ASTM E119-07a Standard Test Methods for Fire Tests of Building Construction and Materials: Alternative Test of Protection for Structural Steel Columns. The specimens were exposed to fire on the outside surface. Failure is deemed to occur when the maximum temperature at any point on the specimen exceeds 649°C or the average temperature of the specimen at any section exceeds 538°C.

TEST RESULTS : The specimens described above have the fire resistance of fire protection coating for the structural steel sections as shown in the following table. The details of the test results and photographs are shown in Appendix B and Appendix D.

(The test results are good only for the specimens tested.)

Specimen	Section	Model	Average Thickness (μm)	Hp/A (m ⁻¹)	Fire Resistance (hr:min)	Remarks
1	H 200x200x8x12 mm	Neocoat	514	191	0:48	Failure occurred when the maximum temperature of the specimen exceeded 649°C.
2	H 200x200x8x12 mm	Neocoat	820	191	0:59	Failure occurred when the maximum temperature of the specimen exceeded 649°C.
3	H 200x200x8x12 mm	Neocoat	1093	191	0:56	Failure occurred when the maximum temperature of the specimen exceeded 649°C.
4	H 200x200x8x12 mm	Neocoat	1186	191	1:04	Failure occurred when the maximum temperature of the specimen exceeded 649°C.

Tested by: 
(Assistant Prof. Dr. Watanachai Smiltakorn)


(Associate Prof. Dr. Chadchart Sittipunt)

Date: October 10, 2008


(Associate Prof. Dr. Thanyawat Pothisiri)


(Assistant Prof. Dr. Chaiyaporn Chinnapanakdee)
On Behalf of Head of Civil Engineering Department



FSRG
**Fire Science
Research Group**

Fire Safety in the Built Environment

REPORT NO.: FSRG 2019/035

Description of Test:

A non-loadbearing fire resistance test with fire from four sides of five (5) short sections of steel Column with H_p/A of $89m^{-1}$, $89m^{-1}$, $134m^{-1}$, $134m^{-1}$ and $180m^{-1}$, claim to be coated with multiple thickness of Unique Intumescent Paint-S, in accordance to ISO 834 Part 1:1999.

Sponsor:

Unique Products (Thailand) Co., Ltd.
104/35-36 Moo 12 Bangpla,
Bangplee Samutprakarn, 10540,
Thailand

Test Performed by:

Fire Science Research Group
No. 31, Jalan Perindustrian 5,
Sakinas Industrial Park, Off Jalan Haji Abdul Manan,
5 ½ Miles, Jalan Meru, 41050 Klang, Selangor,
MALAYSIA.

Date of Test:

30th of August 2019

Date of Report:

1st December 2019



MS ISO/IEC 17025
TESTING
SAMM NO. 458

This report may only be reproduced by the sponsor in full, without comment, abridgement, alteration or addition; unless otherwise agreed in writing by Fire Science Research Group.

SUMMARY

On 30th August 2019, a non-loadbearing fire resistance test, with fire from four sides, was carried out on five (5) short sections of steel Column, all of which are of 1000mm in height and spray coated with different thickness of Unique Intumescent Paint-S.

The five specimens were of different section factors (Hp/A) and as below:

Specimen A: 486mm x 200mm x 17mm, Hp/A-89m⁻¹ spray coated with 1.05mm of Unique Intumescent Paint-S

Specimen B: 486mm x 200mm x 17mm, Hp/A-89m⁻¹ spray coated with 2.02mm of Unique Intumescent Paint-S

Specimen C: 506mm x 200mm x 11.5mm, Hp/A-134m⁻¹ spray coated with 0.84mm of Unique Intumescent Paint-S

Specimen D: 506mm x 200mm x 11.5mm, Hp/A-134m⁻¹ spray coated with 2.03mm of Unique Intumescent Paint-S

Specimen E: 200mm x 200mm x 8mm, Hp/A-180m⁻¹ spray coated with 2.48mm of Unique Intumescent Paint-S

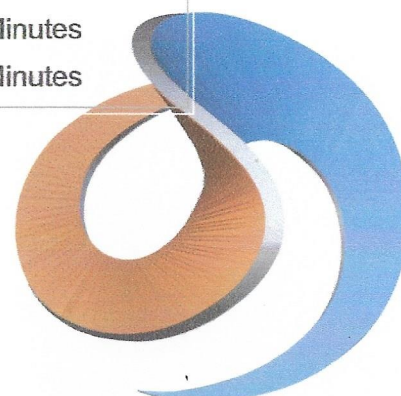
A steel plate of 600mm x 400mm x 10mm thick and 400mm x 400mm x 10mm thick was fully welded to the bottom of the H-Column to act as its base.

The specimen was subjected to a fire resistance test in accordance with the heating conditions and the relevant criteria specified in ISO 834 Part 1:1999. The Standards describe methods for the determination of the fire resistance of elements of building construction-General requirement. The temperature of the column was recorded with thermocouples type K fixed to the column.

The table below summarises the details of the protective coating and time recorded for the column to reach critical temperature of 550°C for mean temperature:

<i>Description of specimen</i>	<i>Time to reach 550°C for mean temperature</i>	<i>Time to reach 650°C for mean temperature</i>
Specimen A	60 Minutes	83 Minutes
Specimen B	37 Minutes	90 Minutes
Specimen C	31 Minutes	64 Minutes
Specimen D	28 Minutes	68 Minutes
Specimen E	28 Minutes	67 Minutes

The test was terminated at 95 minutes.



15 กุมภาพันธ์ 2568

การรับรองโครงสร้างเหล็กทนไฟ 3 ชั่วโมง

โครงการ : ห้องปฏิบัติการสะอาด CLEAN ROOM อาคารศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง
สถานที่ก่อสร้าง : กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
88/7 ซอยบาราคนราดรุ ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
เจ้าของงาน : กระทรวงสาธารณสุข

ข้าพเจ้า บริษัท ซี เอส 2190 จำกัด จดทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 0135562017198 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2562 และได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม นิติบุคคลจากสภาวิศวกร เลขทะเบียน 1939/64 ตั้งแต่วันที่ 11 สิงหาคม 2565 ถึงวันที่ 10 สิงหาคม 2568 โดยมีนายชาย แสงไสว เป็นวุฒิวิศวกรโยธาประจำบริษัท ทะเบียนวิชาชีพเลขที่ วย.2190

ขอรับรองว่า โครงสร้างเหล็ก โครงการ ห้องปฏิบัติการสะอาด CLEAN ROOM อาคารศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง ที่เลือกใช้วัสดุชนิด Neocoat Intumescent Solvent Base ได้ตามมาตรฐาน ไอเอสโอ 834 ส่วนที่ 10 และส่วนที่ 11 (ISO 834 Part 10 and Part 11) ทำให้โครงสร้างเหล็กสามารถทนไฟได้ ตามกฎกระทรวง กำหนดการออกแบบโครงสร้าง และลักษณะ และคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้าง พ.ศ.2566 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะ และคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร พ.ศ.2567 โดยมีความหนาของวัสดุตามเอกสารแนบ

(นาย ชาย แสงไสว)
กรรมการบริษัท



(นาย ชาย แสงไสว)
วุฒิวิศวกรโยธา วย.2190

NEOCOAT

Solvent based Intumescent Coating for Fire Protection System

Thickness Calculation

PROJECT : ห้องปฏิบัติการสะอาด CLEAN ROOM อาคารศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง
LOCATION : กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
88/7 ซอยบำราศนราดูร ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
OWNER : กระทรวงสาธารณสุข
DESIGN METHOD : ULC N 614
INTUMESCENT COATING : Neocoat (Fire rate 3 Hr.)

No.	Steel Section	Thickness (microns)
1	WF - 300 x 200 x 56.8 mm.	500
2	WF - 200 x 100 x 18.2 mm.	500
3	เหล็กกล่อง 50 x 50 x 3.2 mm.	500
4	เหล็กกล่อง 100 x 50 x 3.2 mm.	500
5	เหล็กกล่อง 150 x 50 x 3.2 mm.	500
6	Pipe - 165.2 x 4.0 mm.	500
7	I - 200 x 200 x 56.2 mm.	500



ชาย แสงไสว วย.2190

PRODUCT DESCRIPTION :

Neocoat intumescent paint-S is a solvent base fire retard coating. It's dries quickly. Upon exposure to fire or excessive heat the coating puffs up and forms a thick, dense, cellular form to have required fire protection on structural steel.

RECOMMENDED USE

Use for fireproofing, structural steel supports for equipment, pipe racks and tower skirts should require mechanical reinforcement, metal lath, hardware cloth, etc.

PHYSICAL DATA

Colour	White
Solid Content (%)	76± 2
Gloss	Flat
Surface	Steel
Film thickness recommended	wet 1000 microns dry 500 microns
Theoretical coverage	0.9 - 1.0 sq. m / kg @ dry 500 microns
SG	1.40 ± 0.05

QUALIFICATION :

ASTM E119-07a

APPLICATION DATA

Application method	Brush , Roller
Thinner/Cleaner	Thinner 4K No. 10
Temperature	Minimum 5-13° C
Humidity	Maximum 85 % R.H.

SURFACE PREPARATION

Surface is clean and dry. All loose , and flaking paint must be removed.

RECOMMENDED SYSTEM :

1 Neocoat Red Oxide Primer	2 Superguard Zine-H Grey
Neocoat Intumescent Paint-s	Neocoat Intumescent Paint-s
Neogloss Enamel	Neogloss Enamel

STORAGE AND HANDLING

Storage	The product must be store in well ventilated place protected from high temperature. Container must be kept tightly closed .
Handling	Handle with care . Stir well be for use .
Packing	22 kgs.

HEALTH AND SAFETY

Avoid contact with skin and eyes wear. Wear suitable protective clothing such as overalls during painting.
Avoid skin contact. Spillage on skin should immediately be remove with soap and water. Eyes should be flushed with water and medical attention sought immediately.



ที่ E10091220039886



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2562 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0135562017198

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ซี เอส 2190 จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 1 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นายชาย แสงไสว/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 1,000,000.00 บาท / หนึ่งล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 29/9 หมู่ที่ 2 ตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 35 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 3 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนาย

ทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 11 เดือน มกราคม พ.ศ. 2568

(นางสาวแพรวทิพย์ ทิพย์ศรีบุตร)

นายทะเบียน



ชาย แสงไสว วย.2190

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏในหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6810091220039886

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-01-11 T16:45:38+0700



สามารถ


 สภาวิศวกร
 ให้รับรองคุณสมบัติ
 ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒
 ไม่อนุญาตให้มีใบประกอบวิชาชีพแสดงว่า

บรรณานุกรม ๒๕๖๐-๒๕๖๑

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพผู้ช่วยการประถมศึกษา

๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๔
เฉพาะเป็นน ๑๙๓๗ไว้

疾

(นาย) ประมุข วาณิชพงษ์พร
นายกสมาคมวิศวกร

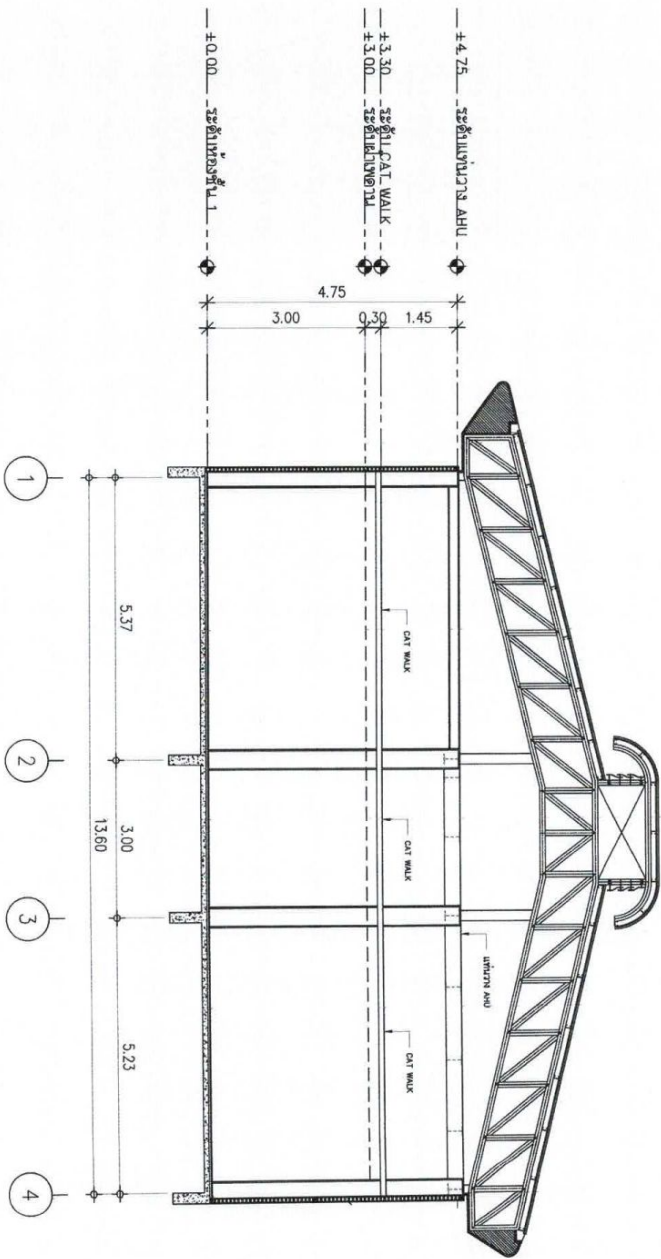


ชาย แสงไสว วย.2190

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
Thal Professional Engineering License
เลขประจำตัวประชาชน (ID) 3-4099-00339-9500000
นาย ชัย แซงไสว
Mr. Chay Sangsawai
เลขทะเบียน 7ย.2190
License No.
ระดับ วุฒิศวกร
Level Senior Professional Eng. Discipline Civil Eng.
12 พ.ย. 2566 12 Nov 2023
11 พ.ย. 2571 11 Nov 2026
นาย ชัย แซงไสว
นายช่างวิศวกร

บัตรประชาชน Thai National ID Card
เลขประจำตัวประชาชน 3-4099 00339 9500000000
นาย ชัย แซงไสว
Mr. Chay Sangsawai
เกิดวันที่ 15 ก.ค. 2511
Date of Birth 15 Jul. 1968
ศาสนา พุทธ
14 ก.ค. 2572 14 Jul. 2029
1044-03-12080958

PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารสะอาด CLEAN ROOM	DESIGNER : 	OWNER :  	ARCHITECT :	CIVIL ENGINEER :	ELECTRICAL ENGINEER :	SANITARY ENGINEER :	DRAWING BY :	DRAWING TITLE :	SCALE :
SITE LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ 88/7 หมู่ 7 ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 51160								รูปตัดขวาง	DATE OF ISSUE : PROJECT NO. : DRAWING NO. : SHOP DRAWING



โครงการปรับปรุงอาคารสะอาด NEOCOAT INTUMESCENT
ความหนา 500 ไมครอน ตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ตาม
มาตรฐาน EN 13501-1 และ EN 13501-2 11 ที่ติดตั้งที่หลัง
สามารถทนไฟได้ตามกฎกระทรวง กำหนดการออกใบอนุญาต
ลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้าง พ.ศ. 2566 และ
ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องข้อกำหนดแบบโครงสร้างอาคารและ
ลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้าง พ.ศ. 2567

นาย แสงใส งาม
28/10/2567

รูปตัดขวาง
1/25

บริษัท บลูริช แมททีเรียล โปรดักส์ จำกัด

Bluerich material Products Co.,Ltd.



Material Safety Data Sheet

ISO 9001

Reference

1. Identification of the substance / preparation and company

Product Information: Acrylic Solvent Base Fireproof Paint					
Product Number : NEOCOAT INTUMESCENT PAINT-S					
Information on Producer/Supplier Name, Addresses, Phone: UNIQUE PRODUCTS (THAILAND) CO.,LTD 104/35-36 , M.12 , Bangpla Sub District , Bangphli District , Samutprakarn Province Thailand 10540 Tel.(662)174-6176-80 FAX.(662)174-6181, EMAIL : info.unique-thailand@gmail.com					
National Consulting hotline for Chemical Accidents & Emergencies					
Compile Section	Name : Technical service section of R & D department.				
	Address/Phone : 104/35-36 M.12, Bangpla Sub District , Bangphli District , Samutprakarn Province , Thailand 10540 TEL.(662)174-6176-80 FAX.(662)174-6181				
Compile Date	11 / 4 / 2025				
Document No.	F-QC-038	Revision	00	Document type	controlled Document

2. Composition / Information on Ingredients

Mixing :

Chemical Characteristics :			
Hazardous Components Name	CAS No.	Concentration / Percentage (%)	NFPA Hazard Rating
RESIN 253	-	20-25	-
TITANIUM DIOXIDE 210	-	10-15	-
TALCUM NO.35	-	10-15	-
BUTYL GLYCOL	111-76-2	15-20	H: 1 / F: 2 / R: 0
XYLENE	64742-94-5	1-5	H: 2 / F: 3 / R: 0

* H: Health F: Fire R: Reactivity

3. Hazard Identification :

Information in emergency : Extremely flammable.
• Eye Contact : Irritating and may injure eye tissue if not removed promptly. • Skin Contact : Frequent or prolonged contact may irritate and cause dermatitis. Repeated or prolonged contact may cause defatting of the skin, which may lead to skin irritation and / or dryness. • Inhalation : Overexposure may be irritating to respiratory passages and cause other effects such as eye irritation or nausea. Care should be taken not to exceed the THAILAND. • Ingestion : Irritating to mouth, throat and stomach. May cause gastric tract disorder and / or damage. Small amounts of liquid aspirated into the respiratory system during ingestion or from vomiting, may cause bronchopneumonia of pulmonary edema.

4. First Aid Measures :

• Inhalation : Remove to fresh air. If breathing is difficult. Give oxygen. If breathing has stopped, give artificial respiration. Get medical attention. • Skin Contact : Flush with large amounts of water; Use soap if available. Remove grossly contaminated clothing, including shoes and laundry before re-use. Discard shoes. If irritation persists, get medical attention. • Eye Contact : Immediately flush eyes with large amounts of water for at least 15 minutes, lifting upper and lower lids. Get prompt medical • Ingestion : Do not induce vomiting. If individual is conscious, give milk or water to dilute stomach contents. Keep warm and quiet. Get prompt medical attention.
Note to physician: For inhalation, consider oxygen. For ingestion, consider gastric lavage. Avoid carbonates, bicarbonates.

5. Fire Fighting Measure:

Flash Point : 68 °C
Auto-ignition : -
Low / Upper Flammable limits : 1.3-12.8%
Extinguishing Media: Use water spray, foam, dry chemical or carbon dioxide.
Firefighting procedures: Fire fighters should be equipped with self-contained breathing apparatus to protect against potentially toxic and irritating fumes.
Hazardous Decomposition: Thermal decomposition could produce carbon monoxide, unidentified organic compounds.

6. Accidental Release Measures

Spill and leak procedure: Shut off ignition sources. Stop leak if you can do it without risk. For small liquid spills, take up with sand or other absorbent material. For larger spills, dike far ahead of spill for later disposal. No smoking, flames or flares in hazard area. Keep unnecessary people away.
Environmental protection: Prevent diffusion, Prevent entry into the sewage system.
For safety and environmental precautions please review entire MATERIAL SAFETY DATA SHEET, for necessary information.

7. Handling and Storage

Handling: Ensure efficient exhaust ventilation in the working area.
Storage: Keep container tightly closed and store between 5°C and 40°C.

8. Exposure Control / Personal Protection

Exposure limits		
Component	Occupational Exposure Limits	
	TLV -TWA	TLV- STEL
BUTYL GLYCOL	20ppm	50 ppm
XYLANE	125ppm	125ppm
Personal Protection Equipment : • Ventilation protection: Ensure efficient exhaust ventilation in the working area. • Respirator protection: Avoid prolonged or repeated breathing of vapor or mists. If exposure may of does exceed occupational exposure limits, use a NIOSH approved respirator to prevent overexposure. • Eye protection: Wear chemical goggles. • Hand protection: Impervious neoprene or rubber gloves are recommended. • Clothing protection: Standard industrial hygiene procedures should be practiced. Hygiene Procedures: Observe the common precautionary measure; contaminated clothes must be changed immediately. Wash hands after work is completed.		

9. Physical and Chemical Properties / Characteristics

Appearance :-
Boiling Point / Boiling Range: 100-120 °C
Odor : Pungent odor
Specific Gravity : 1.40 ± 0.1 (Water=1)
Solubility in Water: NO soluble.

10. Stability and Reactivity

Stability : Stable
Conditions to Avoid: Keep away from flame.
Incompatibility: Strong alkalis and strong acids.
Hazardous Decomposition Products: Formation of combustible and noxious fumes during thermal decomposition.

11. Toxicological Information**XYLANE****Acute toxicity**

Oral LD50: 4,300 mg / kg (rat)

Dermal LD50:> 1,700 mg / kg (rabbit)

Inhalation LC50: 5,000 ppm / 4 hours (rat)

BUTYL GLYCOL**Acute toxicity**

LD50 Acute oral toxicity :470 mg/kg , (rat)

LD50 Acute dermal toxicity: 220 mg/kg , (rabbit)

LC50 Acute inhalation toxicity: 450 ppm/4 hours , (rat)

12. Ecological Information**Xylene****Acute Toxicity**

Fish: Low toxicity: LC50 86 mg / l

Shellfish: Low toxicity: LC50 165 mg / l

BUTYL GLYCOL**Acute Toxicity**

Fish :Low toxicity: LC50 > 1,000 mg/l

Bacteria: Low toxicity: EC50 > 1,000 mg/l

13. Disposal Information**Waste disposal methods** : Waste disposal should be in accordance with existing federal, state and local environmental regulations.**Empty containers warnings** : Empty containers may contain product residue; follow MSDS and label warnings even after they have been emptied.**14. Transport Information**

Dot Shipping Name	UN Number	Dot Hazard Class	PCK GRP
Paint	1263	3	III

15. Regulation Information

- TSCA: All components are on the TSCA inventory.
- EC Risk and Safety Phrases:
 - R11 : Highly flammable.
 - R36 : Irritating to eyes.
 - R38 : Irritating to skins.
 - R65: Harmful: may cause lung damage if swallowed.
 - R66 : Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
 - R67 : Vapors may cause drowsiness and dizziness.
 - S09 : Keep container in a well-ventilated place.
 - S16 : Keep away from sources of ignition-No smoking.
 - S25 : Avoid contact with skin and eyes.
 - S33 : Take precautionary measures against static discharges.
 - S43 : In case of fire use sand, earth, chemical powder or alcohol type foam.

16. Other Information**Sources of information** Thailand industrial safety corporation.

U.S. MDL information systems, Inc.

The information given and the recommendations made herein apply to our products alone and not combined with other products. Such are based on our research and on data from other reliable sources and are believed to be accurate. No guaranty of accuracy is made.



Certificate of Registration

This is to certify that

Unique Products (Thailand) Co., Ltd.

104/35-36 Moo 12, T. Bangpla, A.Bangplee, Samutprakarn 10540, Thailand.

has been assessed by RICL and found to comply with the requirements of

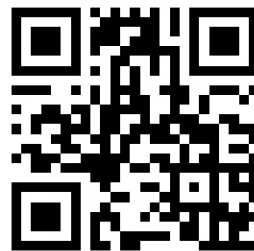
ISO 9001 : 2015
Quality Management Systems

For the following activities:

Manufacture and Product Development of Paint for Decorative Paint, Timber Coating, Heavy Duty Coating, Industrials Coating, Concrete Floor Coating, Intumescent Paint.

This Certificate is Valid from 11/01/2025 Until 10/01/2026

Date of Initial Certification: 11/01/2025
1st Surveillance on or before: 10/12/2025
2nd Surveillance on or before: 10/12/2026
Certification Valid Until: 10/01/2028



Certificate No.:
25RN01CB



CB-MS-2606

This certificate can be verified at www.iafcertsearch.org,
www.uafaccreditation.org or at www.riclis.com

United Accreditation Foundation INC, 400 North Center Dr Ste 202,
Norfolk, VA 23502, United States of America.

Director
Royal Impact Certification Ltd.

623, Tower-B, iThum, Plot No. A - 40, Sector - 62, Noida 201301, India.
www.riclis.com, info@riclis.com
Phone : +91 120 4113893

UAF is member of International Accreditation Forum (IAF). Its membership status can be verified at www.iaf.nu. This Certificate remains the property of Royal Impact Certification Limited. Must be returned on request or if certificate is withdrawn. Validity of this certificate is subject to successful surveillance audits as per dates given above.

JOB REFERENCES IN THAILAND
NEOCOAT FIREPROOFING

NO.	PROJECTS	LOCATIONS	AREAS / M2
1	อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์	รพ.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	7,600
2	โรงงานน้ำตาลสุโขทัย	อ.ศรีสำทลาลัย จ.สุโขทัย	7,500
3	WAREHOUSES	หนองแค สระบุรี	5,000
4	งานอาคารศูนย์การเรียนรู้โรงไฟฟ้า ลำตะคอง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	5,000
5	อาคารแช่สินค้า	นิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร	3,000
6	ปรับปรุงอาคารสถานีรถไฟหัวลำโพง	กรุงเทพฯ	3,000
7	บีกชี โคราซ	อ.เมือง จ.นครราชสีมา	2,500
8	อาคารพักอาศัยรวมโครงสร้างเหล็ก 5 ชั้น	ถ.สุทธีสารวินิจัย แขวงห้วยขวาง เขตดินแดง กทม.	2,250
9	โรงละคร อาคาร 1	ซอยสหการประมุล ถนนประชาธิปไตย วังทองหลาง วังทองหลาง กทม.	2,000
10	โรงละคร อาคาร 2	ซอยสหการประมุล ถนนประชาธิปไตย วังทองหลาง วังทองหลาง กทม.	2,000
11	อาคารโรงงาน	99 หมู่ 7 ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	2,000
12	ก่อสร้างปรับปรุงอาคารผู้โดยสารนอกอาคาร ม.ร.ว.สุพรรณ	รพ.ธรรมศาสตร์รังสิต	2,000
13	บีกชี นาทวี	จ.สงขลา	1,500
14	โรงผลิตเม็ดพลาสติก	อ.หาดใหญ่ จ. สงขลา	1,500
15	โรงงานและสำนักงาน	ถนนเทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ. บางเสาธง จ. สมุทรปราการ	1,200
16	New Warehouse	นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ต. มาบยางพร อ. ปลวกแดง จ. ระยอง	1,200
17	ก่อสร้างฝ่ายเภสัชเคมีภัณฑ์เป็นโรงงานผลิตและเคมีภัณฑ์	องค์การเภสัชกรรม อ. ธัญบุรี จ.ปทุมธานี	1,200
18	9.5 MW Biomass Power Plant	อ. ประทาย จ.นครราชสีมา	1,000
19	คอนโด ลุมพินี 24	ถนนสุขุมวิท 24 เขตคลองเตย กทม.	1,000
20	MEZZNINE FLOOR โรงงาน	ต.ปลวกแดง อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	1,000
21	ก่อสร้างดัดแปลงต่อเติมอาคารอาคาร ค.ส.ล โครงสร้างเหล็ก 4 ชั้น	นิคมอุตสาหกรรมบางปู จ.สมุทรปราการ	1,000
22	MST-GIZ FACTORY PROJECT	นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 3	1,000
23	หือปฐบเปอร์มาร์เก็ต	ต. เมืองหนองหาน อ. หนองหาน จ. อุตรธานี	1,000
24	SIAM MAKRO	แหลมฉบัง จ.ชลบุรี	900
25	ศุภาลัย เวลลิงตัน	รัชดาภิเษก กทม.	800
26	ศุภาลัย ปาร์ค เอกมัย-ทองหล่อ	ทองหล่อ กทม.	800
27	อาคารโครงสร้างเหล็ก 2 ชั้นพื้นที่ Zone- A	ต.บึงคำสร้อย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี	800
28	อาคาร โกดัง 2	34/2 หมู่ที่ 4 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	800
29	อาคารโรงงานชั้นเดียว	หมู่ที่ 5 ต. บางพลีใหญ่ อ. บางพลี จ.สมุทรปราการ	800
30	ต่อเติมออฟฟิต	บริษัท เคอร์รี่ อินกรีเดียนท์ (ประเทศไทย) จำกัด	800
31	ศุภาลัย ไลท์ สาทร – เจริญราษฎร์	ถนนเจริญราษฎร์ แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กทม.	750
32	งานต่อเติมสำนักงาน	หมู่ 2 ถนนอุดมสมบูรณ์ ต.คลองจิก จ. พระนครศรีอยุธยา	700
33	ต่อเติมหลังคา กันสาด	หมู่ 7 ต.หัวสำโรง อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา	700
34	โรงเก็บถังบอยเลอร์ ชั้นเดียว	ม. 5 ต.ท่าข้าม อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	600
35	BANGKOK FREE TRADE ZONE	ม.15 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ	500
36	โรงงานและสำนักงาน บริษัท เพอร์สทีจ ออโต้ พาร์ทส์ จำกัด	บางนา-ตราด กม. 20 กรุงเทพมหานคร	500
37	New Plate From ทีโอเอ ซูโวกุ เพ้นท์	นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์	375
38	โรงงานผลิตหม้อแปลงไฟฟ้า 3 ของ บมจ.ไทย จำกัด	นิคมอุตสาหกรรมบางปู	300
39	ปรับปรุงอาคาร ศูนย์คอมพิวเตอร์	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถ.วิภาวดีรังสิต กม.27	300
40	ก่อสร้างหอพักนักศึกษา ม.ธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทยา	ถ.ชลบุรี-ระยอง ต.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	200

JOB REFERENCES IN THAILAND
NEOCOAT FIREPROOFING

NO.	PROJECTS	LOCATIONS	AREAS / M2
41	งานปรับปรุงอาคารทำจัดส่งและถนน	นวนคร อยุธยา	250
42	โรงงานทอผ้า โสด้ง TIP9	สมุทรปราการ	15,000
43	โรงงานนิคมไอรพรี	ไอรพรี ระยอง	2,125
44	บักชี โครา	นครราชสีมา	2,000
45	บักชี เชียงราย	เชียงราย	2,500
46	ปรับปรุงบักชี ศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	1,500
47	โรงงานแพคเคอรี่	สระบุรี	10,000
48	โรงงานด้าย	ระยอง	10,000
49	อาคารสนามบินอุดรธานี	อุดรธานี	1,000
50	ปรับปรุงบักชี ชัยภูมิ	ชัยภูมิ	900
51	St.Andrew International School Srivikorn	กรุงเทพฯ	300
52	บักชีนาทวิ สงขลา	สงขลา	2,000
53	โรงงาน เอไอ หอก	สมุทรสาคร	3,000
54	โกดังเก็บของลาชาล 48	กรุงเทพฯ	2,000
55	ปรับปรุงโรงงานคาลิ	ชลบุรี	1,000
56	โรงงาน Mitsubishi แหยม	ชลบุรี	1,000
57	ปรับปรุงอาคารตลาดหลักทรัพย์ หลักสี่	กรุงเทพฯ	500
58	โรงงาน สูง 2 ชั้น Tak Packaging	นครปฐม	7,000
59	ปรับปรุงโรงงาน SCG ระยอง	ระยอง	500
60	โรงงานตั้ง	สมุทรสาคร	5,000
61	โรงงานแคบ	กรุงเทพฯ	1,000
62	อาคารสำนักงาน CPC	กรุงเทพฯ	600
63	ปรับปรุงสถานีรถไฟหัวลำโพง	กรุงเทพฯ	1,500
64	โรงงานบาง	กรุงเทพฯ	1,000
65	ปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ ตลาดหลักทรัพย์	กรุงเทพฯ	500
66	อาคารรวมบิตี พลา	กรุงเทพฯ	2,500
67	อาคารเพื่อค้าปลีก-ส่ง สำนักงานเซทรัลฟู้ด รีเทล	อุดรธานี	800
68	โรงงาน Royal Gems Exhibition ลาดกระบัง	กรุงเทพฯ	400
69	โรงงานโคมิต	ลำพูน	400
70	พลัมคอนโด	นนทบุรี	750
71	สุทธิสารคอนโด	กรุงเทพฯ	2,500
72	โรงงานแกรนด์เกียร์	ชลบุรี	1,500
73	โรงงานยูนิทอป เทรดดิ้ง	สมุทรปราการ	300
74	อาคารสำนักงาน การไฟฟ้าล้าตะคลอง	นครราชสีมา	5,000
75	คอนโด ดอนเมือง	กรุงเทพฯ	2,500
76	ก่อสร้างโรงงานจิงเจิง2 นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 3	ชลบุรี	4,000



บริษัท บลูริช แมททีเรียล โปรดักส์ จำกัด

BLUE RICH MATERIAL PRODUCTS CO., LTD.

288/438 หมู่บ้าน บุราสิริ ปัญญาอินทรา ถนนเลียบคลองสอง
แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510

Ins. 099-458-6692, 086-339-4682, 061-421-5422, 02-041-0119

www.blue-rich.com Email: bluerich.sale@gmail.com