

คุณสมบัติของข้อมูลผลิตภัณฑ์

เบเยอร์ ดุราการ์ด เป็นสีอีพ็อกซีชนิด 2 ส่วนผสม คุณภาพสูง ผสมกับ เทคโนโลยี กราฟีน ซิลด์ เทค ถูกออกแบบมาให้ใช้เป็นสีกับหน้าทากายในที่มีความเงาสูง เหมาะสำหรับปกป้องเหล็กให้มีความคงทนสูง

เบเยอร์ ดุราการ์ด เหมาะสำหรับเป็นสีกับหน้าทากายในระบบอีพ็อกซี โครงสร้างเหล็ก รวมทั้งพื้นผิวคอนกรีต

ความทนต่อน้ำ	ดีมาก
ความทนต่อการกัดกร่อน	ดีมาก
ความคงทนของสี	พอใช้
ความทนทานต่อตัวทำละลาย	ดีเยี่ยม
ความทนทานต่อสารเคมี	ดีเยี่ยม
ความยืดหยุ่น	ดี

เกรดสี	ตามเค็ดตาล็อก หรือ เกรดมาตรฐาน RAL
เนื้อสีโดยปริมาตร	55 ± 2 เปอร์เซนต์
จุดควบไฟ	27 ± 2 องศาเซลเซียส
ลักษณะฟิล์มสี	เงา
อายุการใช้งานหลังผสม (30 องศาเซลเซียส)	8 ชั่วโมง
อายุการเก็บรักษา (25 องศาเซลเซียส)	12 เดือน ภายในภาชนะที่ปิดสนิท
อัตราส่วนการผสมตามปริมาตร	อัตราส่วน 4 : 1 (เอ ต่อ บี)
ความหนาฟิล์มแห้งที่แนะนำ	40-60 ไมครอน ขึ้นอยู่กับระบบ
พื้นผิว	เหล็ก และ คอนกรีต
วิธีการใช้งาน	เครื่องพ่นสีธรรมดาและสูญญากาศ, แปรง, ลูกกลิ้ง

ระยะเวลาแห้ง

อุณหภูมิพื้นผิว	10 องศาเซลเซียส	23 องศาเซลเซียส	40 องศาเซลเซียส
ระยะเวลาแห้งสัมผัส	5 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง
ระยะเวลาแห้งแข็ง	16 ชั่วโมง	6 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง
ระยะเวลาแห้งสมบูรณ์	14 วัน	7 วัน	3.5 วัน
ระยะเวลาแห้งทากาย (ไม่น้อยกว่า)	16 ชั่วโมง	12 ชั่วโมง	6 ชั่วโมง
ระยะเวลาแห้งทากาย (ไม่มากกว่า)	เพิ่มเติม*	เพิ่มเติม*	เพิ่มเติม*

หมายเหตุ : * กรุณาติดต่อแผนกบริการด้านเทคนิค เพื่อขอคำแนะนำและข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลที่แสดงข้างต้นถือเป็นแนวทางเท่านั้น เวลาการแห้งก่อนทากายอาจสั้น หรือ ยาวกว่าขึ้นอยู่กับความหนาของฟิล์ม, การระบายอากาศ, ความชื้น, ระบบสีเดิม, และอุณหภูมิ ฯลฯ ระบบสีทั้งหมดสามารถอธิบายได้ในเอกสารข้อมูลระบบสีซึ่งสามารถรวมทั้งพารามิเตอร์และเงื่อนไขพิเศษอื่นๆ

ความหนาของฟิล์มสีและอัตราการปกคลุม

ความหนาฟิล์มสีและอัตราการปกคลุมพื้นผิว	ไม่น้อยกว่า	แนะนำ	ไม่มากกว่า
ความหนาของฟิล์มที่แห้ง (ไมครอน/ชั้นเคลือบ)	40	50	60
ความหนาของฟิล์มที่เปียก (ไมครอน/ชั้นเคลือบ)	73	91	109
การปกคลุมพื้นผิวตามทฤษฎี (ตารางเมตร/ลิตร)	13.75	11.00	9.17
การปกคลุมพื้นผิวตามทฤษฎี (ตารางเมตร/กิโลกรัม)	52.04	41.64	34.70

เงื่อนไขระหว่างการใช้งาน

- อุณหภูมิของพื้นผิวควรสูงกว่า 10 องศาเซลเซียส และสูงกว่าจุดน้ำค้างของอากาศอย่างน้อย 3 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์จะต้องวัดในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นผิวที่ใช้งาน ควรมีการระบายอากาศที่ดีในพื้นที่จำกัดเพื่อให้การแห้งเกิดขึ้นอย่างเหมาะสม
- ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ควรเกิน 85 เปอร์เซนต์ ระหว่างการทาและการแห้งสมบูรณ์ การสัมผัสกับน้ำค้างหรือฝนในช่วงเวลาที่เร็วเกินไปอาจทำให้สีและความเงาเปลี่ยนแปลงได้

การสงวนสิทธิ์

รายละเอียดข้างต้นนี้ได้มาจากการทดลองและจากประสบการณ์ที่ผ่านมา เนื่องจากสีถูกนำไปใช้ในภาวะแตกต่างกันเราจึงไม่สามารถรับประกันในสิ่งอื่นใดนอกจากคุณภาพของสีเท่านั้น บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยมีแจ้งล่วงหน้า

ข้อมูลทางวิชาการ

ปรับปรุงเมื่อ : พฤษภาคม 2569

หน้าที่ : 1 จาก 2

ระบบสี

พื้นผิวหลัก

สีรองพื้น : เบเยอร์ รีสท์การ์ด	1 ชั้น	ความหนาของฟิล์มที่แห้ง	150	ไมครอน/ชั้น
สีทับหน้า : เบเยอร์ คูราการ์ด	2 ชั้น	ความหนาของฟิล์มที่แห้ง	50	ไมครอน/ชั้น

พื้นผิวคอนกรีต

สีรองพื้น : เบเยอร์ คอนกรีต ซีลเลอร์	1 ชั้น	ความหนาของฟิล์มที่แห้ง	50	ไมครอน/ชั้น
สีทับหน้า : เบเยอร์ คูราการ์ด	2 ชั้น	ความหนาของฟิล์มที่แห้ง	50	ไมครอน/ชั้น

การเตรียมพื้นผิว

พื้นผิวทั้งหมดควรสะอาดและปราศจากสิ่งปนเปื้อน และควรได้รับการประเมินตามมาตรฐาน ISO 8504

พื้นผิวที่เคลือบสีรองพื้น พื้นผิวรองพื้นต้องแห้งสะอาด และไม่เกิดความเสียหาย

พื้นผิวที่เคลือบ ทำความสะอาดด้วยตัวทำละลาย (SSPC-SP1) หรือ การทำความสะอาดด้วยเครื่องมือไฟฟ้า (SSPC-SP3) พื้นผิวต้องสะอาด แห้ง และไม่มีน้ำมัน จารบี สิ่งสกปรก หรือสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ เพื่อให้เนื้อสีสามารถยึดเกาะได้ดีและไม่เกิดปัญหาการหลุดลอก

พื้นผิวอื่นๆ หากต้องการเคลือบบนพื้นผิวอื่นๆ กรุณาติดต่อแผนกบริการด้านเทคนิค

อุปกรณ์ที่ใช้เคลือบสี

ข้อกำหนดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ระบุไว้เป็นคำแนะนำทั่วไป และสภาพแวดล้อมหรือเงื่อนไขในสถานที่ทำงานอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดตามที่ต้องการ

การพ่น : แนะนำเครื่องพ่นสีธรรมดา หรือ เครื่องพ่นสีสูญญากาศ

แปรง : แนะนำเหมาะสำหรับพื้นที่ขนาดเล็ก หรือ มุมอับ

ลูกกลิ้ง : แนะนำเหมาะสำหรับพื้นที่ขนาดเล็ก หรือ มุมอับ

ข้อมูลสำหรับการพ่นด้วยระบบสูญญากาศ

แรงดันหัวพ่น : 12-15 เมกะปาสกาล (1800-2200 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)

ขนาดหัวฉีด : 0.38-0.44 มิลลิเมตร (15-17 thou)

ตัวกรอง : ใช้กรองสะอาด เพื่อให้การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ข้อมูลการใช้งาน

อัตราส่วนผสมโดยปริมาตร : ส่วนผสม เอ อัตรา 4 ส่วน กับ ส่วนผสม บี อัตรา 1 ส่วน ผสมให้เข้ากันเป็นเนื้อเดียวกัน

ตัวทำละลาย/น้ำยาทำความสะอาด : เบเยอร์ คีนเนอร์ เอ็ม-68

เจือจางด้วยตัวทำละลาย : 0 - 10 เปอร์เซ็นต์ (โดยปริมาตร)

หมายเหตุ :

- แนะนำให้อุ่นหุ้บของการผสมระหว่างส่วนผสม เอ และส่วนผสม บี ไม่น้อยกว่า 15 องศาเซลเซียส มิฉะนั้นอาจต้องใช้ตัวทำละลายเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ความหนืดที่ถูกต้อง
- การเติมตัวทำละลายมากเกินไปอาจทำให้ความต้านทานการไหลต่ำและการแข็งตัวช้าลง หากต้องการใช้ตัวทำละลายเพิ่มเติม ควรเติมหลังจากการผสมสองส่วนประกอบแล้ว
- เมื่อเทออกมาใช้บางส่วน ควรใช้ให้หมดในคราวเดียวกัน และห้ามเทส่วนที่เหลือกลับในกระป๋องที่ยังมีสีอยู่

ขนาดบรรจุ

1 แกลลอน บรรจุ 3.785 ลิตร :

ส่วนผสม เอ 3.028 ลิตร

ส่วนผสม บี 0.757 ลิตร

5 แกลลอน บรรจุ 18.925 ลิตร :

ส่วนผสม เอ 15.140 ลิตร

ส่วนผสม บี 3.785 ลิตร

ข้อควรระวังและการเก็บรักษา

- ควรขนย้ายด้วยความระมัดระวัง
- เก็บให้พ้นมือเด็ก
- ห้ามเก็บใกล้แหล่งกำเนิดความร้อน เปลวไฟ หรือประกายไฟ และไม่ควรถูกแสงแดด
- ผลิตภัณฑ์ต้องจัดเก็บตามข้อบังคับของประเทศ ควรเก็บภาชนะไว้ในที่แห้ง เย็น มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และห่างจากแหล่งความร้อนหรือจุดที่อาจเกิดการระเบิด ภาชนะบรรจุต้องปิดอย่างแน่นหนา

สุขภาพและความปลอดภัย

- กรุณาปฏิบัติตามคำเตือนที่แสดงบนภาชนะ ใช้ในสภาพแวดล้อมที่มีการระบายอากาศดี ห้ามสูดดมไอระเหย
- ป้องกันการสัมผัสกับผิวหนัง หากมีการหกใส่ผิวหนัง ควรล้างออกทันทีด้วยน้ำยาทำความสะอาดที่เหมาะสม เช่น สบู่และน้ำ หากเข้าดวงตาควรล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที หากมีอาการระคายเคืองควรปรึกษาแพทย์
- สำหรับข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงข้อควรระวังในการใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ ระบุไว้ในข้อมูลความปลอดภัยการใช้สารเคมี (SDS) ดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ www.beger.co.th, Email: marketing@beger.co.th

การสงวนสิทธิ์

รายละเอียดข้างต้นนี้ไม่ได้มาจากการทดลองและจากประสบการณ์ที่ผ่านมา เนื่องจากสีถูกนำไปใช้ในภาวะแตกต่างกันเราจึงไม่สามารถรับประกันในสิ่งอื่นใดนอกจากคุณภาพของสีเท่านั้น บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยมีแจ้งล่วงหน้า

ข้อมูลทางวิชาการ

ปรับปรุงเมื่อ : พฤษภาคม 2569

หน้า : 2 จาก 2

DESCRIPTION

Beger Duraguard is a high-quality, two-component epoxy coating featuring Graphene Shield Technology designed as a high-gloss topcoat for interior use, ideal for providing long-lasting protection to steel surfaces.

PRODUCT DETAIL

Beger Duraguard is suitable as a topcoat in epoxy systems for general steel structures and concrete surfaces.

Abrasion resistance	Excellent
Gloss retention	Moderately
Water resistance	Very Good
Chemical resistance	Very Good
Solvent resistance	Very Good
Flexibility	Good

FEATURES AND BENEFITS

Color	According to Catalog or RAL color
Solids (vol %)	55 ± 2
Flash point	27 ± 2 °C
Gloss	Gloss
Pot life (30°C)	8 hours
Shelf Life (Under normal condition) (25°C)	12 months
Mixing ratio by volume	4 :1 Ratio (A to B)
Recommended dry film thickness	40-60 µm depending on system
Substrate	Steel, Concrete
Application methods	Airless or conventional spray, brush or roller

DRYING TIME

Substrate temperature	10°C	23°C	40°C
Touch dry	5 hrs.	3 hrs.	2 hrs.
Hard dry	16 hrs.	6 hrs.	5 hrs.
Cured	14 days.	7 days.	3.5 days.
Dry to recoat, minimum	16 hrs.	12 hrs.	6 hrs.
Dry to recoat, maximum	Extended*	Extended*	Extended*

NOTE : * Please contact the technical support department.

The given data must be considered as guidelines only. The actual drying time/times before recoating may be shorter or longer, depending on film thickness, ventilation, humidity, underlying paint system, requirement for early handling and mechanical strength etc. A complete system can be described on a system sheet, where all parameters and special conditions could be included.

FILM THICKNESS AND COVERAGE

Film thickness and spreading rate	Minimum	Typical	Maximum
Film thickness, dry (µm) / Coat	40	50	60
Film thickness, wet (µm) / Coat	73	91	109
Theoretical spreading rate (m²/l)	13.75	11.00	9.17
Theoretical spreading rate (m²/USG)	52.04	41.64	34.70

CONDITION DURING APPLICATION

- The temperature of the substrate should be above 10°C and at least 3°C above the dew point of the air, with temperature and relative humidity measured in the vicinity of the substrate. Good ventilation is required in confined areas to ensure proper drying.
- Relative humidity should not exceed 85% during application and curing, as premature exposure to early condensation and rain may cause changes in color and gloss.

DISCLAIMER

The information in this data sheet is given to the best of our knowledge based on laboratory testing and practical experience. However, as the product is often used under conditions beyond our control, we cannot guarantee anything but the quality of the product itself. We reserve the right to change the given data without notice.

TECHNICAL DATA SHEET

Edition : May 2026

Page : 1 to 2

APPLICATION SYSTEM

For all metal substrate

Primer : Beger Rust Guard	1 Coat	Dry Film thickness	150 Micron/Coat
Topcoat : Beger Duraguard	2 Coat	Dry Film thickness	50 Micron/Coat

For Concrete substrate

Primer : Beger Concrete Sealer	1 Coat	Dry Film thickness	50 Micron/Coat
Topcoat : Beger Duraguard	2 Coat	Dry Film thickness	50 Micron/Coat

SURFACE PREPARATION

All surface should be clean and free from contaminate. The surface should be assessed and treated in accordance with ISO 8504

Coated surfaces : Clean the surface using either solvent cleaning (SSPC-SP1) or power tool cleaning (SSPC-SP3). The surface must be clean, dry, free from oil, grease, dirt, and other contaminants. Conduct a test patch to confirm surface suitability and ensure proper adhesion of the coating.

Other surfaces : The coating may also be applied to other substrates. For further information, Please contact the technical support department.

APPLICATION EQUIPMENT GUIDELINES

Air Spray and Airless Spray	: Recommended
Brush	: Recommended for stripe coating and small areas.
Roller	: Recommended for stripe coating and small areas.

GUIDING DATA AIRLESS SPRAY

Pressure at nozzle	: 12-15 MPa (1800-2200 PSI)
Nozzle tip	: 0.38-0.43 mm. (15-17 thou)
Filter	: Check to ensure that filters are clean.

APPLICATION

Mixing ratio (volume) : Mix 4 parts of Component A thoroughly with 1 part of Component B.
Stir well before use.

Thinner/Cleaner : Beger Thinner M-68

Dilute with Thinner : 0 - 10% (By Volume)

Note :

- The temperature of the mixture of base and curing agent is recommended to be at least 15°C, otherwise extra solvent may be required to obtain correct viscosity.
- Too much solvent results in lower sag resistance and slower cure. If extra solvent is necessary, this should be added after mixing of the two components.

PACKAGE

1 Gallon 3.785 L :	5 Gallon 18.925 L :
Part A: 3.028 L	Part A: 15.140 L
Part B: 0.757 L	Part B: 3.785 L

STORAGE AND HANDLING

- Keep out of reach of children.
- Handle with care.
- The product must be stored in accordance with national regulations. Storage conditions are to keep the containers in a dry, cool, well ventilated space and away from source of heat and ignition. Containers must be kept tightly closed.
- Do not use or keep near heat, sparks, flame or other source of ignition and direct sun light.
- Keep away from water during application.

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.
- For detailed information on the health and safety hazards and precautions for use of this product, we refer to the Safety Data Sheet. Visit our website at www.beger.co.th, e-mail: marketing@beger.co.th

DISCLAIMER

The information in this data sheet is given to the best of our knowledge based on laboratory testing and practical experience. However, as the product is often used under conditions beyond our control, we cannot guarantee anything but the quality of the product itself. We reserve the right to change the given data without notice.

TECHNICAL DATA SHEET

Edition : May 2026

Page : 2 to 2