

ผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง

สีฟ่นชนิดอัลคีด

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

สีฟ่นลายซ้อน เบเยอร์ เป็นสีที่ผลิตพิเศษจากเรซินสังเคราะห์ ใช้สำหรับพ่นพื้นผิวโลหะ ให้ความเงาสูง ให้ลายเกล็ดสวยงาม

คุณสมบัติสำคัญ

สีฟ่นลายซ้อน เบเยอร์ มีคุณสมบัติแห้งเร็ว ยึดเกาะติดแน่นบนพื้นผิวได้ดีเยี่ยม แข็งแรงทนทานต่อการขีดข่วน และรักษาความเงางามได้ยาวนาน

ความคงทนของความเงา	ดี
ความทนต่อการขีดข่วน	ดี
ความทนทานต่อตัวทำละลาย	ดี
ความทนทานต่อสารเคมี	ดี
ความยืดหยุ่น	ดี

คุณสมบัติในการใช้งาน

เหมาะสำหรับงานเคลือบสีเครื่องจักร ตู้เหล็ก ตู้เซฟ และเครื่องมือต่างๆ

ระบบสีแนะนำ

สำหรับพื้นผิวโลหะ

รองพื้น	
เบเยอร์ รัสการ์ด	1 x 100 ไมครอน(ฟิล์มสีแห้ง)
หรือ	
เบเยอร์ซิลด์ วอชไฟรเมอร์	1 x 100 ไมครอน(ฟิล์มสีแห้ง)
ทับหน้า	
สีฟ่นลายซ้อน เบเยอร์	1-2 x 30 ไมครอน(ฟิล์มสีแห้ง)

คุณสมบัติทางกายภาพ

เจดสี	ตามแค็ตตาล็อก
เนื้อสี (%โดยปริมาตร)	55 ± 2%
จุดวาบไฟ	38° ซ ± 2
ระดับความเงา	เงา
อายุการเก็บรักษา(ที่อุณหภูมิปกติ)	24 เดือน
ระยะเวลาแห้ง	

เวลาในการแห้งตัวโดยทั่วไปมีความสัมพันธ์กับระบบการระบายอากาศ อุณหภูมิ รวมไปถึงความหนาและจำนวนชั้นของฟิล์ม ข้อมูลที่เห็นอยู่ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้ คือ

- * การระบายอากาศที่ดี
- * ความหนาของฟิล์มสีที่แนะนำ
- * ระบบสีชั้นเดียวบนพื้นผิวมาตรฐาน

อุณหภูมิของพื้นผิว	10°ซ	23°ซ	40°ซ
ระยะเวลาแห้งตัวที่ผิวหน้า	30 นาที	20 นาที	10 นาที
ระยะเวลาแห้งแข็ง	12 ชั่วโมง	10 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง
ระยะเวลาแห้งตัวอย่างสมบูรณ์	10 วัน	5 วัน	2 วัน
ระยะเวลาถอนทาหับชั้นถัดไป (ไม่ต่ำกว่า)	12 ชั่วโมง	10 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง

พื้นผิวต้องปราศจากฝุ่นขอลงและสิ่งปนเปื้อนต่างๆ ก่อนทาสี เพื่อให้การยึดเกาะระหว่างชั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ควรพ่นสีชั้นถัดไปก่อนที่ฟิล์มสีชั้นเดิมจะแห้งสนิท ข้อมูลนี้เป็นเพียงแนวทางเพื่อใช้ในการทำงานเท่านั้น ระยะเวลาในการแห้งตัว ระยะเวลาถอนทาหับชั้นถัดไปอาจน้อยกว่าหรือมากกว่าที่ระบุ ขึ้นอยู่กับปัจจัยและสิ่งแวดล้อมต่างๆ หลายประการ เช่นความหนาของฟิล์มสี ระบบการระบายอากาศ ความชื้น ลายการใช้งานของระบบสีเดิม

ความหนาฟิล์มและอัตราการใช้สี	ไม่น้อยกว่า	ไม่เกิน	แนะนำ
ความหนาฟิล์มสีแห้ง , ไมครอน	20	30	25
ความหนาฟิล์มสีเปียก , ไมครอน	36.4	54.6	45.5
ทาได้เนื้อที่ตามทฤษฎี , ตรม. ต่อลิตร	27.5	18.3	22.0
ทาได้เนื้อที่ตามทฤษฎี , ตรม. ต่อแกลลอน	104.1	69.4	83.3

การเตรียมพื้นผิว

พื้นผิวต้องแห้ง สะอาด ปราศจากสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ พื้นผิวที่ดี ควรเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 8504.

เหล็กที่ไม่มีการเคลือบสี	การทำความสะอาด : ใช้เครื่องมือกลขัดทำความสะอาดให้ได้รับ St 2, ปราศจากขุมสนิม (ISO 8501-1:2007). การเตรียมพื้นผิวที่ดี (การพ่นทรายที่ระดับ Sa 2 1/2) จะทำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น.
เหล็กที่มีการเคลือบสีรองพื้น	พื้นผิวสีรองพื้น และสีรองพื้นข้อไฟรเมอร์ต้องแห้งสะอาด และไม่เกิดความเสียหาย
พื้นผิวที่มีการเคลือบสี	ระบบสีเดิมไม่เสียหาย สะอาดและแห้ง. สำหรับงานซ่อมแซมให้ฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงที่ระดับ WJ3 (NACE No.5/SSPC-SP 12) หรือขัดด้วยเครื่องมือกลให้ทำความสะอาดที่ระดับ St 2 บริเวณที่เป็นสนิม
พื้นผิวอื่นๆ	หากต้องการเคลือบบนพื้นผิวอื่นๆ กรุณาติดต่อแผนกบริการด้านเทคนิค

สภาพแวดล้อมขณะใช้งาน

อุณหภูมิของพื้นผิวไม่ควรต่ำกว่า 10° ซ. และสูงกว่าจุดน้ำค้างในอากาศอย่างน้อย 3° ซ. โดยการวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์รอบๆ บริเวณที่ทาสี ระบบการระบายอากาศที่ดีจะทำให้การแห้งตัวสมบูรณ์ ฟิล์มสีชั้นบนไม่ควรสัมผัสกับน้ำมัน สารเคมี หรือแรงดันเชิงกล จนกว่าจะแห้งตัวสมบูรณ์ การพ่นด้วยแรงดันสูงบนพื้นผิวเหล็กจะทำให้พื้นผิวมีความชื้น ดังนั้นความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศไม่ควรเกิน 85% ก่อนการทาสี พื้นผิวไม่ควรมีความชื้น เพราะจะทำให้เกิดรอยต่อได้

อุปกรณ์ใช้เลือก

การฟัน เครื่องฟันระบบสุญญากาศ หรือธรรมดา

ข้อมูลสำหรับการฟันโดยเครื่องฟันระบบสุญญากาศ

แรงดันหัวฟัน 15 เมิกกะปาสคาล (150 กิโลปาสคาล/ตารางเซนติเมตร , 2100 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)
ขนาดของหัวฟัน 0.33 - 0.46 มิลลิเมตร (0.013-0.018 นิ้ว)
มุมการฟัน 40-80 องศา
ไส้กรอง ตรวจสอบว่าไส้กรองจะต้องแห้งสะอาดดี

ระบบการใช้งาน

อัตราส่วนผสม(โดยปริมาตร) เป็นสัดส่วนเดียว
หินเนอร์ / คลีนเนอร์ เบเยอร์หินเนอร์ เอ็ม 99
เจือจางด้วยหินเนอร์ 20-40%โดยปริมาตร (17-25 วินาที; ฟลอร์ดคัพ เบอร์#4 ที่ 25 C)
หมายเหตุ * อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการผสมเนื้อสีกับน้ำยาไม่ควรต่ำกว่า 15°ซ., การเติมสารทำลายจะทำให้ความหนืดอยู่ในระดับที่เหมาะสม
* การเติมสารทำลายมากเกินไป จะทำให้สีไหลย้อย และแห้งช้า
* ขนาดของลายขึ้นอยู่กับอัตราส่วนผสมของสีและหินเนอร์และการปรับแรงดันลมของการฟันสี

การจัดเก็บรักษา

สินค้าควรเก็บในที่ร่มแห้งไม่ร้อน ไม่ให้ถูกแสงแดด ปิดฝาแน่น และมีอากาศถ่ายเทที่ดี

การขนย้าย

ควรขนย้ายด้วยความระมัดระวัง กวนสีให้เข้ากันดีก่อนใช้งาน

ขนาดบรรจุ

0.946 ลิตร
3.785 ลิตร
18.925 ลิตร

ข้อควรระวัง

เก็บให้ห่างมือเด็ก
ควรหลีกเลี่ยงการเก็บใกล้แหล่งกำเนิดความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ และไม่ให้อุปกรณ์ถูกแสงแดด
เก็บให้ห่างจากน้ำหรือบริเวณที่มีความชื้น
เมื่อเทออกมาใช้บางส่วน ควรใช้ให้หมดในคราวเดียวกัน และห้ามเทส่วนที่เหลือกลับในกระป๋องที่ยังมีสีอยู่

ความปลอดภัยและสุขอนามัย

กรุณาดูข้อควรระวังที่ติดไว้บนบรรจุภัณฑ์ การฟันสีควรทำในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก อย่าสูดหายใจละอองของสี ควรใส่หน้ากากเมื่อฟันสี และพยายามหลีกเลี่ยงไม่ให้สีถูกผิวหนัง ถ้าสีหกใส่ผิวหนังควรล้างด้วยน้ำสะอาดกับสบู่ทันที หากสีเข้าตาควรล้างด้วยน้ำสะอาด และปรึกษาแพทย์ รายละเอียดด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ ระบุไว้ในข้อมูลด้านความปลอดภัย ดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ www.beger.co.th , e-mail: marketing@beger.co.th



การสงวนสิทธิ์

รายละเอียดข้างต้นนี้ได้นำมาโดยการทดลองและประสบการณ์ที่ผ่านมา เนื่องจากสีถูกนำไปใช้
ในภาวะแตกต่างกัน เราจึงไม่สามารถรับประกันในสิ่งอื่นใดนอกจากคุณภาพของสีเท่านั้น
บริษัทขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยมีแจ้งล่วงหน้า

ข้อมูลทางวิชาการ
ปรับปรุงเมื่อ : กันยายน 2565

Beger HAMMER-TONE FINISH

High Performance

Alkyd Coating

Product Description

Beger Hammer-Tone Finish is an air-dry paint made from special synthetic resins providing high gloss finish with beautiful flake patterns.

Features and Benefits

Fast-dry, high adhesion, excellent in scratch resistance, and long-lasting gloss finish.

Water resistance	Good
Abrasion resistance	Good
Solvent resistance	Good
Chemical resistance	Good
Flexibility	Good

Applications

Suitable for metal surfaces such as machinery, tools, metal cabinets, safety boxes, etc.

Typical paint system

For metal substrate:

Primer

Beger Rustguard 1x100 µm (Dry Film Thickness)

or

Beger Wash Primer 1x100 µm (Dry Film Thickness)

Topcoat

Beger Hammer-Tone Finish 1-2x30 µm (Dry Film Thickness)

Other systems may be specified, depending on area of use

Physical properties

Colour	Catalog
Solid by Volume	55 ± 2 %
Flash point	38 + 2 °C
Film appearance	Glossy
Shelf Life (Under normal condition)	12 months

Drying times are generally related to air circulation, temperature, film thickness and number of coats, and will be affected correspondingly. The figures given in the table are typical with:

- * Good ventilation (Outdoor exposure or free circulation of air)
- * Typical film thickness
- * One coat on top of inert substrate

Substrate temperature	10°C	23°C	40°C
Surface dry	30 min.	20 min.	10 min.
Through dry	12 hr.	10 hr.	8 hr.
Cured	10 d	5 d	2 d
Dry to recoat, minimum	12 hr.	10 hr.	8 hr.

Provide the surface is free from chalking and other contamination prior to application, there is normally no overcoating time limit. Best intercoat preceding coat has cured. If the coating has been exposed to direct sunlight for some time, special attention must be paid to surface cleaning and mattenning/removal of the surface layer in order to obtain good adhesion.

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 condition could be included.

Film thickness and spreading rate	Minimum	Maximum	Typical
Film thickness, dry (µm)	20	30	25
Film thickness, wet (µm)	36.4	54.6	45.5
Theoretical spreading rate (m ² /l)	27.5	18.3	22
Theoretical spreading rate (m ² /USG)	104.1	69.4	83.3

Surface preparation

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

Base steel Cleanliness : Power tool cleaning to min. St2, mill scale free (ISO 8501-1:2007). Improved surface treatment (blast cleaning to Sa 2 1/2) will improve the performance. In case of hydrojetting the flash rust degree shall not exceed moderate in SSPC and NACE standards for water prepared surfaces.

Shopprimed steel Clean, dry and undamaged approved blast-primer.

Coated surfaces Clean, dry and undamaged compatible primer. For maintenance WJ3 (NACE No.5/SSPC-SP 12) or Power tool cleaning to min. St 2 for rusted areas.

Other surfaces The coating may be used on other substrates. Please contact Beger office for more information.

Condition during application

The temperature of the substrate should be minimum +10°C and at least 3°C above the dew point of the air, temperature and relative humidity measured in the vicinity of the substrate. Good ventilation is required in confined areas to ensure proper drying. Hydrojetting of steel surface makes a wet surface. The surrounding air must have a relative humidity not exceeding 85 %. Before painting the surface shall not be glossy with moisture, but can have a patchy appearance.

Application methods

Spray Use airless spray

Guiding data airless spray

Pressure at nozzle	15 Mpa (150kp/cm2, 2100psi).
Nozzle tip	0.33-0.46 mm (0.013-0.018")
Spray angle	40-80°
Filter	Check to ensure that filters are clean.

Application data

Mixing ratio (volume)	1 Part Only
Thinner/Cleaner	Beger Thinner No. M-99
Dilute with Thinner	20-40% By Volume (17-20 sec. Ford cup #4 at 25°C)
Remark*	Patterns depend on dilution ratio and spray gun pressure.

Storage

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.

Handling

Handle with care. Stir well before use.

Packing size

0.946 Lites.
3.785 Lites.
18.925 Lites.

Cautions

Keep out of reach of children.
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 Material Safety Data Sheet. Visit our website at www.beger.co.th , Email: 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 : 2022