

# เบเยอร์ซิลด์ กริปเทค 2 อิน 1

## ผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง

สีรองพื้นกันสนิมและสีทับหน้าใช้สำหรับทาเหล็กกล้าในน้ำและเหล็กทั่วไป

### รายละเอียดผลิตภัณฑ์

เบเยอร์ซิลด์ กริปเทค 2 อิน 1 เป็นสีน้ำมันที่ผลิตจากอะคริลิกเรซินชนิดพิเศษ ทาได้ทุกพื้นผิวโลหะ เป็นทั้งรองพื้น และทาทับหน้าในตัวเดียวกัน

### คุณสมบัติสำคัญ

เบเยอร์ซิลด์ กริปเทค 2 อิน 1 สามารถใช้ทาเหล็กกล้าในน้ำ เหล็กชุบซิงค์ สังกะสี อลูมิเนียม สแตนเลส หรือเหล็กที่มีความมันวาวสูงได้ สามารถใช้เป็นรองพื้น และทับหน้า ซึ่งช่วยป้องกันการเกิดสนิมได้อย่างดี เนื้อสีเรียบเนียน แห้งไว ยึดเกาะดีเยี่ยม ทนทานต่อทุกสภาวะอากาศ ประหยัด คมค่าต่อการใช้งาน

ความทนต่อการเกิดสนิม	ดี
ความทนต่อการขีดถู	ดี
ความทนทานต่อตัวทาละลาย	พอใช้
ความทนทานต่อสารเคมี	พอใช้
ความยืดหยุ่น	ดี
การยึดเกาะ	ดี

### คุณสมบัติในการใช้งาน

เหมาะสำหรับพื้นผิวโลหะ เหล็กกล้าในน้ำ เหล็กดำ เหล็กชุบซิงค์ เหล็กแป๊ปเหลี่ยม อลูมิเนียม สแตนเลส

### ระบบสีแนะนำ

สำหรับพื้นผิวเหล็กและโลหะอื่นๆ

รองพื้น  
เบเยอร์ซิลด์ กริปเทค 2 อิน 1 1 x 35 ไมครอน(ฟิล์มสีแห้ง)

ทับหน้า  
เบเยอร์ซิลด์ กริปเทค 2 อิน 1 1 x 35 ไมครอน(ฟิล์มสีแห้ง)

### หมายเหตุ

ระบบของสีขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ใช้งาน

### คุณสมบัติทางกายภาพ

เจดสี	แคดตาล็อค
เนื้อสี (%โดยปริมาตร)	48 ± 3
จุดวาบไฟ	38° ซ ± 2
ระดับความเงา	ด้าน และเงา
อายุการใช้งานหลังผสม(ที่ 23 ° ซ.)	-
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	2 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	30 นาที
ระยะเวลาแห้งตัวอย่างสมบูรณ์	16 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง
ระยะเวลาก่อนทาทับชั้นถัดไป	2 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	30 นาที
ระยะเวลาก่อนทาทับชั้นถัดไป (ระบบสีอื่นๆ)			

1. พื้นผิวต้องปราศจากฝุ่นขอลกและสิ่งปนเปื้อนต่างๆ ก่อนทาสี เพื่อให้การยึดเกาะระหว่างชั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ควรพ่นสีชั้นถัดไปก่อนที่ฟิล์มสีชั้นเดิมจะแห้งสนิท ข้อมูลนี้เป็นเพียงแนวทางเพื่อใช้ในการทำงานเท่านั้น ระยะเวลาในการแห้งตัว ระยะเวลาก่อนทาทับชั้นถัดไปอาจน้อยกว่าหรือมากกว่าที่ระบุ ขึ้นอยู่กับปัจจัยและสิ่งแวดล้อมต่างๆ หลายประการ เช่นความหนาของฟิล์มสี ระบบการระบายอากาศ ความชื้น อายุการใช้งานของระบบสีเดิม ความทนทานต่อสภาพต่างๆ

ความหนาฟิล์มและอัตราการปกคลุม	ไม่น้อยกว่า	ไม่เกิน	แนะนำ
ความหนาฟิล์มสีแห้ง , ไมครอน	30	40	35
ความหนาฟิล์มสีเปียก , ไมครอน	63	83	73
ทาได้เนื้อที่ตามทฤษฎี , ตรม. ต่อลิตร	16	12	13.71
ทาได้เนื้อที่ตามทฤษฎี , ตรม. ต่อแกลลอน	56.0	42.0	48.0

### การเตรียมพื้นผิว

พื้นผิวต้องแห้ง สะอาด ปราศจากสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ พื้นผิวที่ดี ควรเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 8504.

เหล็กที่ไม่มีสารเคลือบสี การทำความสะอาด : ใช้เครื่องมือกลขัดทำความสะอาดให้ได้รับ St 2, ปราศจากขุมสนิม (ISO 8501-1:2007). การเตรียมพื้นผิวที่ดี (การพ่นทรายที่ระดับ Sa 2 1/2) จะทำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น.

เหล็กที่มีการเคลือบสีรองพื้น พื้นผิวสีรองพื้น และสีรองพื้นข้อพิพรเมอร์ต้องแห้งสะอาด 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 บริเวณที่ทำงานสี ระบบการระบายอากาศที่ดีจะทำให้การแห้งตัวสมบูรณ์ ฟิล์มสีชั้นบนไม่ควรสัมผัสกับน้ำมัน สารเคมี หรือแรงดันเชิงกล จนกว่าจะแห้งตัวสมบูรณ์ การพ่นน้ำด้วยแรงดันสูงบนพื้นผิวเหล็กจะทำให้พื้นผิวมีความชื้น ดังนั้นความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศไม่ควรเกิน 85% ก่อนการทำงานสี พื้นผิวไม่ควรมีความชื้น เพราะจะทำให้เกิดรอยต่อได้

## อุปกรณ์ใช้เคลื่อน

การพ่น	เครื่องพ่นระบบสูญญากาศ หรือธรรมดา
แปรง	เหมาะสำหรับพื้นที่ขนาดเล็ก หรือมุมอับ ควรทำความสะอาดฟิล์มสีแห้ง ให้ได้ตามที่กำหนด
ลูกกลิ้ง	สามารถใช้ได้กับพื้นที่ขนาดเล็ก ไม่แนะนำให้ใช้กับการลงสีรองพื้นชั้นแรก ควรพึงระวังในการใช้ลูกกลิ้ง เพื่อให้ได้ความหนาฟิล์มสีแห้งตามที่กำหนดไว้

## ข้อมูลสำหรับการพ่นโดยเครื่องพ่นระบบสูญญากาศ

แรงดันหัวพ่น	15 เมกกะปาสคาล (150 กิโลปาสคาล/ตารางเซนติเมตร , 2100 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)
ขนาดของหัวพ่น	0.33 - 0.46 มิลลิเมตร (0.013-0.018 นิ้ว)
มุมการพ่น	40-80 องศา
ไส้กรอง	ตรวจสอบว่าไส้กรองจะต้องแห้งสะอาดดี

## ระบบการใช้งาน

อัตราส่วนผสม(โดยปริมาตร)	เป็นสีส่วนเดียว
ทินเนอร์ / คลีนเนอร์ เจือจางด้วยทินเนอร์	เบเยอร์ทินเนอร์ เบอร์ เอ็ม-77 หรือ ทินเนอร์ AAA 10 - 15% (โดยปริมาตร)
หมายเหตุ	* อุณหภูมิที่เหมาะสมในการผสมเนื้อสีกับน้ำยาไม่ควรต่ำกว่า 15°ซ., การเติมสารทาละลายจะหาให้ความหนืดอยู่ในระดับที่เหมาะสม * การเติมสารทาละลายมากเกินไป จะทำให้สีไหลย้อย และแห้งช้า

## การจัดเก็บรักษา

สินค้าควรเก็บในที่ร่มแห้งไม่ร้อน ไม่ให้ถูกแสงแดด ปิดฝาแน่น และมีอากาศถ่ายเทที่ดี

## การขนย้าย

ควรขนย้ายด้วยความระมัดระวัง กวนสีให้เข้ากันดีก่อนใช้งาน

## ขนาดบรรจุ

1/4 แกลลอน

1 แกลลอน

## ข้อควรระวัง

เก็บให้ห่างมือเด็ก  
ควรหลีกเลี่ยงการเก็บใกล้แหล่งกำเนิดความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ และไม่ให้อุณหภูมิสูง  
เก็บให้ห่างจากน้ำหรือบริเวณที่มีความชื้น  
เมื่อเทออกมาใช้บางส่วน ควรใช้ให้หมดในคราวเดียวกัน และห้ามเทส่วนที่เหลือกลับในกระป๋องที่ยังมีสีอยู่

## ความปลอดภัยและสุขอนามัย

กรุณาอ่านข้อควรระวังที่ติดไว้บนบรรจุภัณฑ์ การพ่นสีควรทำในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก อย่าสูดหายใจละอองของสี ควรใส่หน้ากากเมื่อพ่นสี และพยายามหลีกเลี่ยงไม่ให้สีถูกผิวหนัง ถ้าสีหกใส่ผิวหนังควรล้างด้วยน้ำสะอาดกับสบู่ทันที หากสีเข้าตาควรล้างด้วยน้ำสะอาด และปรึกษาแพทย์ รายละเอียดด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ ระบุไว้ในข้อมูลด้านความปลอดภัย ดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ [www.beger.co.th](http://www.beger.co.th) , e-mail: [marketing@beger.co.th](mailto:marketing@beger.co.th)



### การสงวนสิทธิ์

รายละเอียดข้างต้นนี้ได้อาจมีการทดลองและประสบการณ์ที่ผ่านมา เนื่องจากสีถูกนำไปใช้  
ในภาวะแตกต่างกัน เราจึงไม่สามารถรับประกันในสิ่งอื่นใดนอกจากคุณภาพของสีเท่านั้น  
บริษัทของสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยมีแจ้งล่วงหน้า

ข้อมูลทางวิชาการ

ปรับปรุงเมื่อ : กุมภาพันธ์ 2564

# Beger Shield Griptech 2 in 1

## High Performance

## 2 in 1 Coating for all metal substate

### Product Description

Beger Shield Griptech 2 in 1 is solvent base that is developed with special acrylic. Apply to all metal substate such as galvanize, zinc, Aluminium and stainless steel. It is primer and topcoat in one.

### Features and Benefits

Beger Shield Griptech 2 in 1 Use for primer and topcoat. Anti Corrosive, Quick Dry, Good Adhesion

Abrasion resistance	Good
Solvent resistance	Fair
Chemical resistance	Fair
Flexibility	Good
Adhesion	Good

### Applications

Suitable for galvanize, zinc, Aluminium and stainless steel.

### Typical paint system

For all metal substate

Primer

**Beger Shield Griptech 2 in 1**      **1 x 35 micron (Dry Film)**

Top Coat

**Beger Shield Griptech 2 in 1**      **1 x 35 micron (Dry Film)**

Other systems may be specified, depending on area of use

### Physical properties

Colour	Catalog	
Solids (%Vol)	:	48± 3 %
Flash point	:	38+ 2 ° C
Gloss	:	Gloss, Matt
Shelf Life (Under normal condition)	:	24 Month
Drying Time Details	:	

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	30°C
Surface dry	30 min.	20 min.	10 min.
Dry to handle	2 hrs.	1 hr.	30 min.
Cured	16 hrs.	8 hrs.	4 hrs.
Dry to recoat, minimum	2 hrs.	1 hr.	30 min.

Provided the surface is free from chalking and other contamination prior to application, there is normally no overcoating time limit. Best intercoat adhesion occurs, however, when the subsequent coat is applied before 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 mattenng/removal of the surface layer in order to obtain good adhesion.

Film thickness and sreading rate	Minimum	Maximum	Typical
Film thickness, dry (mm)	30	40	35
Film thickness, wet (mm)	63	83	73
Theoretical spreading rate (m <sup>2</sup> /lite.)	16	12	13.71
Theoretical spreading rate (m <sup>2</sup> /gallon.)	56.0	42.0	48.0

### Surface preparation

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

New Surface	Cleanliness : Power tool cleaning to min. St 2, mill scale free (ISO 8501-1:2007). Improved surface treatment (blast cleaning to Sa 2 1/2) will improve the performance.
Shoppermerd steel	Clean, dry and undamaged approved blast-primer.
Coated surfaces	Clean, dry and undamaged compatible primer. For maintenance WJ3 (NACE No.5/SPC-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. 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.
Brush	Recommended for stripe coating and small areas, care must be taken to achieve the specified dry film thickness
Roller	May be used for small areas but not recommended for first primer coat, however when using roller application care must be taken to apply sufficient material in order to achieve the specified dry film thickness.

## Guiding data airless spray

pressure at nozzle	15 MPa (150 kp/cm , 2100 psi)
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 M-77, Thinner AAA
Dilute with Thinner	10-15% (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.

## 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

1/4 Gallon  
1 Gallon

## 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](http://www.beger.co.th) , Email: [marketing@beger.co.th](mailto: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 : Feb 2021