

# COLUMBIA

## ตราโคลัมเบีย

สีน้ำมันเคลือบเงา

สำหรับภายนอกและภายใน

Columbia Enamel For Exterior and Interior



มอก. 2625-2557

สีเคลือบแอลคีด

เฉพาะด้านความปลอดภัย



สีสวยสด  
Colour Retention



ทาได้พื้นที่มาก  
High Coverage



แห้งเร็ว  
Fast Drying

# COLUMBIA

สีน้ำมันเคลือบเงา ตราโคลัมเบีย คุณภาพสูง Columbia Super Gloss Enamel สำหรับภายนอกและภายใน เหมาะสำหรับงานไม้และงานเหล็ก

Formulated as an Exterior and Interior coating and suitable for wood & metal.

## คุณสมบัติ (Qualification)



### เนื้อสีเข้มข้น ทาได้พื้นที่มาก

High Coverage

คุณสมบัติพิเศษ เนื้อสีมากเข้มข้น ทาง่าย ได้พื้นที่มาก



### ฟิล์มสีสวยสดใส งามงาม

Colour Retention

ด้วยเม็ดสีสูตรพิเศษ เพิ่มความคงทนให้สีสวยสดงามงาม



### แห้งเร็วกว่า

Fast Drying

ด้วยฟิล์มสีสูตรพิเศษ ทำให้ฟิล์มสีแห้งเร็วกว่าและทนต่อรอยขีด



### ทนทานต่อทุกสภาวะอากาศ

Weather Resistance

ปกป้องได้ในทุกสภาพอากาศ



### ป้องกันเชื้อราและตะไคร่น้ำ

Anti Fungus and Algae



### ปราศจากสารปรอทและสารตะกั่ว

No added Mercury and Lead

ปลอดภัยต่อผู้ใช้และผู้อยู่อาศัย



### ประหยัด คุ่มค่าต่อการใช้งาน

Good Value Price



# Creamy Ivory

The Sensitive Colors of Imagination



สีเหลืองนาร์ซิส  
NARCISSUS YELLOW



สีเหลืองดาวเรือง  
MARIGOLD



สีเหลืองเลมอน  
LEMON YELLOW



สีเหลืองทอง  
GOLDEN YELLOW



สีเหลืองส้ม  
ORANGE YELLOW



สีเหลืองออกไซด์  
OXIDE YELLOW

# Cosmetic

Colors Represents a warm and soft touch



สีเหลืองจำปา  
CHAMP YELLOW



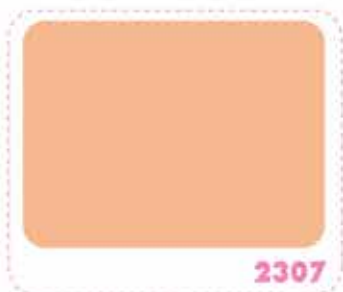
สีเหลืองแพรไหม  
SILK YELLOW



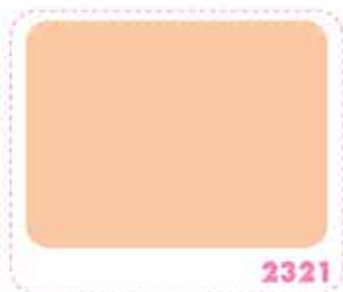
สีครีมแอพริคอต  
APRICOT CREAM



สีส้มทิวลิป  
TULIP ORANGE



สีชมพูประกายเหลือง  
YELLOW PINK



สีคาร์เนชั่น  
CARNATION



สีชมพูทอแสง  
DAWN PINK



สีม่วงอ่อน  
LIGHT VIOLET



# Day Dream

The Colors of Dreamy World

# COLUMBIA



2305

สีฟ้าพวย  
ZIRCON BLUE



2233

สีฟ้าอ่อน  
SOFT SKY



2319

สีฟ้าคริสตัล  
CRYSTAL BLUE



2320

สีฟ้าหมอก  
MIST SKY



2234

สีฟ้าสดใส  
BRIGHT SKY



2235

สีฟ้ารอยัล  
ROYAL SKY



2200

สีน้ำเงินแม่น้ำ  
RIVER BLUE



2112

สีน้ำเงินเข้ม  
DEEP BLUE

# Olive Tree

The Green of Olive Symbolizes Wisdom and Peace



2238

สีเขียวแอปเปิ้ล  
APPLE GREEN



2240

สีเขียวไอซ์  
ICY GREEN



2239

สีเขียวทอกคอยซ์  
TURQUOISE GREEN



2223

สีเขียวตอง  
YELLOW GREEN



2111

สีเขียวขจี  
GRASS GREEN



2004

สีเขียวเข้ม  
DEEP GREEN



2219

สีเขียวด้าน  
FLAT GREEN



# Ancient Ruins

The Romance Colors of Prehistoric Sites



สีส้ม  
ORANGE



สีแดงซิกแนล  
SIGNAL RED



สีแดงมารูน  
MAROON



สีม่วงอชุ่น  
GRAPE VIOLET



สีน้ำตาลเข้ม  
DARK BROWN



สีน้ำตาล  
BROWN



สีโอ๊ก  
OAK



# Modern

The Neutral Colors of Modern Basics



สีขาว  
WHITE



สีเทาหินอ่อน  
MARBLE GRAY



สีบรอนซ์เงิน  
SILVER



สีควันบุหรี่  
SMOKY



สีเทาน้ำเงิน  
BLUE GRAY



สีเทา  
GRAY



สีเทากฎา  
MOUNTAIN GRAY



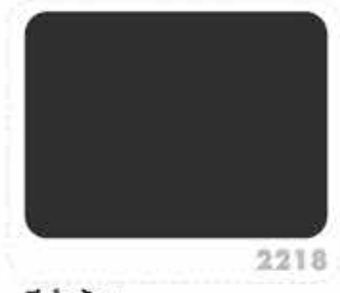
สีเทาเข้ม  
DEEP GRAY



สีเทาดำ  
BLACK GRAY



สีดำ  
BLACK



สีดำด้าน  
FLAT BLACK



ตัวอย่างนี้ใกล้เคียงกับสีจริงเท่านั้น  
(The patterns show on this card are approximate only.)



# COLUMBIA



## สีน้ำมันเคลือบเงา เตราโคลัมเบีย สำหรับภายนอกและภายใน

### คุณสมบัติ (Properties and Uses)

เป็นสีกับหน้าสำหรับงานภายนอกและภายใน ผลิตจากแอลคิเดอริช พงสีทนแสง และส่วนผสมอื่น ๆ คุณภาพสูง ให้การยึดเกาะและการกลบปิดพื้นผิวที่ดี มีความทนทานต่อสภาพลมฟ้าอากาศ สามารถรักษาความเงางามและคงความสวยสดของสีได้ยาวนาน ทนทานต่อเชื้อราและตะไคร่น้ำ เหมาะสำหรับงานไม้และงานเหล็ก เช่น ประตู หน้าต่าง เฟอร์นิเจอร์และเครื่องจักรต่าง ๆ

Designed as topcoat both exterior and interior. Formulated with high performance alkyd resin, lightfastness pigment and other selected ingredient. Which exhibits good performance such as adhesion, hiding power, resistance against weathering, gloss retention and durability. Resistance to fungi and algae growth. It is suitable for wood and steel such as door, window, furniture and, machinery, etc.

### ข้อมูลจำเพาะ (Specific Data)

ประเภทสี Type	ลักษณะสี Appearance	การปกคลุมพื้นที่ (ตร.ม./ก.ล./เที่ยว) Coverage (sq.m. gallon/coat.)	ชนิดเครื่องมือ Application	การผสมก่อนใช้งาน Dilution (By volume) สี : ไวต์สปิริต เจบีพี เบอร์ T-40 Paint : White Spirit JBP # T-40	ระยะเวลาแห้ง Drying Time (hours)	
					แห้งผิว Surface Dry	แห้งทาบัด Dry to Recoat
 สีน้ำมันเคลือบเงา เตราโคลัมเบีย Columbia Enamel	เงา Gloss	35 - 40	แปรง, ลูกกลิ้ง หรือเครื่องพ่น Brush, Roller or Spraying	ท 4 : 1 (Brush 4 : 1) พ่น 3 : 1 (Spray 3:1)	ภายใน 4 ชม. Within 4 hrs.	ภายหลัง 8 ชม. After 8 hrs.

### ระบบการทาสี (Painting System)

	พื้นผิวไม้ (Wood Surface)		พื้นผิวเหล็ก (Steel Surface)	
	พื้นผิวที่ไม่เคยทาสี (New Surface)	พื้นผิวที่เคยทาสีมาแล้ว (Previously Painted Surface)	พื้นผิวที่ไม่เคยทาสี (New Surface)	พื้นผิวที่เคยทาสีมาแล้ว (Previously Painted Surface)
การเตรียมพื้นผิว (Surface Preparation)	ขัดตกแต่งผิวไม้ให้เรียบ พื้นผิวต้องแห้ง (ความชื้นไม่เกิน 12%) และสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรกต่าง ๆ เช่น ฝุ่น คราบน้ำ และเชื้อรา Scrub surface provide smooth, must be dry (moisture content <12%) and clean free from other dirt such as dust, grease, oil, and mildew.	ขัดลอกสีเก่าที่เสื่อมสภาพออกให้หมด ขัดตกแต่งผิวให้เรียบ และทำความสะอาด พื้นผิวให้ปราศจากสิ่งสกปรกต่าง ๆ แล้วทิ้งให้แห้ง ควรทำพื้นผิวให้เรียบ โดยการอุดร่องไม้ด้วยสารอุดร่องไม้ Remove surface deteriorated paint provided smooth and clean free from other dirt. Allow enough time for the surface to dry. Surface should be smooth, crevices should be filled up with appropriate putty.	ขัดทำความสะอาดพื้นผิวให้ปราศจากสิ่งสกปรกต่าง ๆ เช่น ฝุ่น คราบน้ำมัน และสนิม หากใช้วิธีพ่นทรายในการทำความสะอาดพื้นผิวควรขัดให้ได้ตามมาตรฐาน SA 2 ½ หรือ SSPC-SP-10 Scrub surface provide smooth and clean free from other dirt such as dust, grease, oil, and rust. Sand blasted in accordance with SA 2 ½ or SSPC-SP-10	ขัดลอกสีเก่าที่เสื่อมสภาพ ขัดสนิมให้หมด และขัดตกแต่งผิวให้เรียบ ทำความสะอาด ให้ปราศจากสิ่งสกปรกต่าง ๆ แล้วทิ้งให้แห้ง หากใช้วิธีพ่นทรายในการทำความสะอาดพื้นผิว ควรขัดให้ได้ตามมาตรฐาน SA 2 ½ หรือ SSPC-SP-10 Remove surface deteriorated paint and rust provided smooth and clean free from other dirt. Allow enough time for the surface to dry. Sand blasted in accordance with SA 2 ½ or SSPC-SP-10
การทาสีรองพื้น (Primer Coating)	ทาสีรองพื้นไม้กันเชื้อรา เบอร์ 1150 จำนวน 1 เที่ยว One coat of Fungi Resistant Undercoat Primer # 1150		ทาสีรองพื้นแดงกันสนิม เบอร์ 1611 จำนวน 1 เที่ยว One coat of Red Oxide Anti Corrosive Primer # 1611 ในกรณีที่พื้นผิวเป็นโลหะที่ไม่ใช่เหล็ก เช่น อลูมิเนียม สังกะสี ต้องทาสีรองพื้นด้วยสีซีอีเอชดีไวน์ลวอซีโพรเมอร์ เบอร์ 5 4 จำนวน 1 เที่ยว In case of non-ferrous surface such as aluminum, zinc must be primed with one coat of Vinyl Wash Primer # V4	
การทาสีทับหน้า (Top Coating)	ทาสีทับหน้าด้วยสีน้ำมันเคลือบเงา เตราโคลัมเบีย จำนวน 2 - 3 เที่ยว Finish with 2 - 3 coats of Columbia Enamel for Exterior and Interior			

ข้อควรระวัง : เป็นสารไวไฟ ติดไฟง่าย เก็บในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก ให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ ความร้อนและความชื้น ระวังเข้าตาและสัมผัสผิวหนัง ห้ามสูดดมและรับประทาน ทนสีก่อนใช้งาน ปิดฝาให้สนิทเมื่อเลิกใช้งาน

Precautions : Flammable liquid. Keep out of reach of children. Keep away from ignition sources and moisture. Store in cool dry place with good ventilation. Avoid contact with eyes and skin. Do not inhale vapour and swallow content. Stir thoroughly and close container tightly after uses.



ผลิตและจัดจำหน่ายโดย  
JBP INTERNATIONAL PAINT CO., LTD.  
108 ถนนบางนาเขต บางนาเขต เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160  
โทร. 02-865-7800-5 แฟกซ์ 02-865-7808-9  
www.jbp.co.th email : sa@jbp.co.th





# Technical Data

## สีเคลือบเงาโคลัมเบีย

<b>คำอธิบาย</b>	● เป็นสีกับหน้าสำหรับงานภายในและภายนอก ผลิตจากแอลคิเดเรซิน สีแห้งโดยการเกิดปฏิกิริยากับออกซิเจนในอากาศ พัล์มแห้งให้การยึดเกาะและความทนทานดี
<b>การใช้</b>	● งานเหล็กและไม้ ไม่เหมาะกับการใช้งานคอนกรีต งานปูน
<b>ลักษณะสี</b>	● เงา เวดสีตามเค็ดตาสีอ็อค หรือตามต้องการ
<b>สีรองพื้นที่เหมาะสม</b>	● งานไม้ : สีรองพื้นไม้กันเชื้อรา เบอร์ 1150 หรือสีรองพื้นอะลูมิเนียม งานไม้ เบอร์ 1160 (ในกรณีไม้มียาง) งานเหล็ก : สีรองพื้นกันสนิม เบอร์ 1604 หรือ 1611 หรือ 1614 (ในกรณีที่พื้นเหล็ก) หรือสีเชื่อมยึดไวโวลวอชไพรมเมอร์ เบอร์ V4 (ในกรณีโลหะที่ไม่ใช่เหล็ก)
<b>คุณสมบัติทางกายภาพ</b>	● ชนิดของสารยึดเกาะ : อัลคิเดเรซิน ชนิดของผงสี : โททอนีเยมไดออกไซด์และผงสีทนแสงตามเวดสีที่ต้องการ ชนิดของตัวทำละลาย : ไวต์สปีริต ของแข็งโดยน้ำหนัก : 55 ± 2 % (Lab : อังอิงสีงาว เบอร์ 1001) ของแข็งโดยปริมาตร : 29 ± 2 % (Lab : อังอิงสีงาว เบอร์ 1001) ความหนาฟิล์มแห้งต่อเที่ยว : 25 ไมโครเมตร ความหนาฟิล์มเปียกเพื่อให้ได้ฟิล์มแห้ง : 85 ไมโครเมตร (ไม่ผสมไวต์สปีริต) การปกคลุมพื้นที่ ทางทฤษฎี : 35 - 40 ตารางเมตร/ ยูเอสแกลลอน/ เที่ยว การปกคลุมพื้นที่ ทางปฏิบัติ : 30 - 35 ตารางเมตร/ ยูเอสแกลลอน/ เที่ยว ความแห้งที่ 30°ซ แห้งแตะได้ : ภายใน 4 ชั่วโมง แห้งแข็ง (เท่ากับเที่ยว 2 ได้) : ภายหลัง 8 ชั่วโมง แห้งจับได้ (ใช้งานได้) : ภายหลัง 48 ชั่วโมง
<b>การบรรจุ</b>	● 1/4 , 1 และ 5 ยูเอสแกลลอน
<b>อายุการเก็บรักษา</b>	● ไม่ควรเกิน 2 ปี
<b>สภาวะการใช้งาน</b>	● ที่อุณหภูมิบรรยากาศและพื้นผิว 13 - 38°ซ ความชื้นสัมพัทธ์ <85%
<b>การเตรียมพื้นผิว</b>	● พื้นไม้ : ต้องแห้ง (ความชื้นไม่เกิน 12%) สะอาด ปราศจากฝุ่น สิ่งสกปรก คราบไขมัน เชื้อรา และสีเก่าเสื่อมสภาพ พื้นเหล็ก : ต้องแห้ง สะอาด ปราศจากฝุ่น คราบไขมัน สนิมและสีเก่าเสื่อมสภาพ จัดให้ได้ตามมาตรฐาน SA 2 ½ หรือ SSPC-SP-10
<b>การผสมทินเนอร์และอัตราส่วน</b>	● สี : ไวต์สปีริต เบอร์ T-40 โดยปริมาตร ทา / กาลัง : 4 : 1 พ่น : 3 : 1
<b>การล้างทำความสะอาด</b>	● ไวต์สปีริต เบอร์ T-40
<b>ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวัง</b>	● เป็นสารไวไฟ ติดไฟง่าย เก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ ความร้อน ความชื้นใด ๆ เก็บในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ระมัดระวังตาและสัมผัสผิวหนัง ห้ามสูดดมและรับประทาน กวนสีให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกันก่อนใช้งาน ปิดฝาให้สนิทเมื่อเลิกใช้งาน