



FROPON

불소수지도료

CHOKWANG PAINT FROPON COLOR SAMPLES

프로폰 Ser.06

PVdF RESIN-BASED
SUPERIOR PERFORMING COATINGS
ARCHITECTURAL COATINGS FOR ALUMINUM
PANELS AND EXTRUSIONS

 **CHOKWANG**
조광페인트

프로폰이란? INTRODUCTION (What is FROPON?)

FROPON 시리즈는 외부 폭로 시에도 내후성, 내식성, 저오염성 등의 장기적인 내구성을 가지고 Solid 색상뿐만 아니라 Metallic, Pearl 등의 다양한 색상이 구현 가능한 장기간 보수가 필요 없는 경제성으로 전 세계적으로 수많은 빌딩에 적용되고 있습니다.

The FROPON series has long-term durability with weather resistance, corrosion resistance, and low pollution even with external exposure, and can be implemented not only in solid colors but also in various colors such as metallic and pearl. It has excellent economic feasibility with no need for maintenance for a long time, and is applied to many buildings worldwide.

FROPON(S)는? PVdF Type 불소도료 What is FROPON(S)?

내후성이 탁월한 불소수지인 ARKEMA사의 KYNAR500® (PVdF)과 아크릴 수지, 초 내후성 세라믹(무기 복합금속 산화물)안료로 구성된 열융착형 도료로써 광택 유지성, 내화학성, 내초킹성이 매우 우수한 1액형 소부 도료입니다.

AAMA2605 공인기관 시험성적서 및 정품 수지 LICENSE CERTIFICATE를 보유한 도료로써 20년 이상의 물성을 보증합니다.

It is a heat-fusing paint composed of KYNAR500 (PVdF) and acrylic resin, and ultra-weather ceramic (inorganic composite metal oxide) pigments from ARKEMA, a fluororesin with excellent weather resistance. It is a liquid type 1 stoving paint with excellent gloss retention, chemical resistance, and chalk resistance. It holds an AAMA2605 test report from an official institution and genuine resin LICENSE CERTIFICATE, and its properties are guaranteed for 20 years.

FROPON (SP)는? Silicone Polyester Type 내후성도료 What is FROPON(SP)?

내후성이 우수한 Silicone 수지를 변성한 Polyester수지와 초 내후성 세라믹 안료(무기 복합금속 산화물)를 사용한 내후성 도료로 우수한 내약품성, 부착성과 내구성을 겸비한 1액형 소부 도료입니다. AAMA2604 공인기관시험성적서를 보유하고 있으며 10년 이상의 물성을 보증합니다.

It is a weather-resistant paint using a polyester resin modified with a Silicone resin with excellent weather resistance and an ultra-weather-resistant ceramic pigment (inorganic composite metal oxide). It is a liquid type 1 stoving paint with excellent chemical resistance, adhesion and durability. AAMA 2604 certification guarantees properties for 10 years.

프로폰의 특성 CHARACTERISTICS

- | | |
|---|---|
| · 장기간 외관 및 색상을 유지해 주는 고내후성 | · Long-lasting color and outstanding weather resistance |
| · 화학적구조의 안정성으로 인한 탁월한 내약품성 | · Excellent resistance to chemicals |
| · 보수비용이 적게 드는 뛰어난 경제성 | · More economical, low maintenance cost |
| · Metallic, Pearl, Solid 등 아름답고 다양한 색상 | · Variety of colors such as metallic, pearl, and solid |
| · 우수한 가공성 및 굴곡성 | · Excellent processability and flexibility |
| · 고내식성, 고내열성 및 내한열성, 저오염성 등 | · Excellent heat stability, low contamination |

프로폰 컬러북 FROPON COLOR BOOK

FROPON은 내후성이 우수한 안료만을 사용하므로 색상이 제한될 수 있어 기본 색 이외의 색상을 원하실 경우에는 별도로 문의해 주시기 바랍니다. 이 프로폰 색상집의 색상은 표준 색상에 가능한 한 가깝게 제작되었지만 실제 적용 시 차이가 발생할 수 있습니다. 색상의 최초 승인은 생산 라인에서 표준도장사양에 따라 작업한 샘플로 받을 것을 추천합니다. 색상집 내의 모든 제품코드는 FROPON(S) 기준으로 작성되어 있으며 필요 시 FROPON(SP)로도 별도 주문 생산 가능합니다.

(특히 백색, 메탈릭, 펄 색상은 도장 라인과 도장 조건에 따라 색상차이가 발생할 수 있으므로 샘플 작업 후 승인을 받아야 합니다.)

The high-performance coating system is available in the 82 standard colors shown here. Other colors are available on request due to the limited range of ceramic pigments. This brochure shows representations of Fropon standard colors. When actually applied to metal, there may be minor variations from the colors in this brochure. Therefore, we recommend final color approval of actual production line samples.

FROPON(S) 표준도장사양 STANDARD COATING SYSTEM

- 소재 SUBSTRATE : Aluminum alloy
- 전처리 PRE-TREATMENT : Chromate 30~40mg/ft² or Chrome free
- 도장방법 METHOD OF APPLICATION : Spray

도장시스템 COATING SYSTEM	공정 COATING PROCESS	품명 PRODUCT NAME	건조도막두께 D.F.T(μm)	건조조건 BAKING CONDITION(P.M.T)
2-COAT SYSTEM	Primer	FROPON (S) Primer	5-10	210-216°C × 5mins
		FROPON (S) Flash Primer		Flash-Off
	Top	FROPON (S) Color	25-30	232-241°C × 10mins
2-COAT PEARL SYSTEM	Primer	FROPON (S) Primer	5-10	210-216°C × 5mins
		FROPON (S) Flash Primer		Flash-Off
	Top	FROPON (S) P Color	30-35	232-241°C × 10mins
3-COAT SYSTEM	Primer	FROPON (S) Primer	5-10	210-216°C × 5mins
		FROPON (S) Flash Primer		Flash-Off
	Top	FROPON (S) XM Color	25-30	232-241°C × 10mins
	Clear	FROPON (S) Top Clear	10-15	232-241°C × 10mins

FROPON(S) 도막성능 PHYSICAL & CHEMICAL PROPERTIES

*A.A.M.A 2605 Specification

PROPERTIES		DESCRIPTION	REMARKS	RESULT
광택 (Gloss)		60°Gloss	ASTM D523	Spec. ±5
연필경도 (Pencil Hardness)		Berol Eagle Turquoise Pencil	ASTM D3363	F Min.
부착성 (Adhesion)	Dry Adhesion	1mm Cross Cut	ASTM D3359	100/100
	Wet Adhesion	38°C, 24hrs, 1mm Cross Cut		
	Boiling Water Adhesion	100°C, 20mins, 1mm Cross Cut		
충격성 (Impact Resistance)		5/8 inch Diameter 0.1 inch Distortion	ASTM D2794	No Removal
내마모성 (Abrasion Resistance)		Falling Sand	ASTM D968	40Min.
내물탈성 (Mortar Resistance)		Mortar PAT 24hrs	AAMA 2605	No Visual Change, No Blistering
내세제성 (Detergent Resistance)		3% Detergent, 38°C, 72hrs	ASTM D2248	No Blistering (ASTM D3359)
내유리세제성 (Window Cleaner Resistance)		10 Drops, 24hrs Cross-Cut	AAMA 2605	No Visual Change No Blistering
내산성 (Acid Resistance)	Muriatic Acid Resistance	10% muriatic acid, 15mins	AAMA 2605	No Visual Change, No Blistering
	Nitric Acid Resistance	70% HNO ₃ , 30mins	ASTM D2244	ΔE = 5 Max.
내습성 (Humidity Resistance)		HR 100%, 38°C, 4000hrs	ASTM D2247	Blister Size No.8 Max. (ASTM D714)
내염수분무성 (Salt Spray Resistance)		5% Salt Solution, 4000hrs	ASTM B117	Scribe or Cut edges : rating 8 Min. Field : rating 7 Min. (ASTM D1654)
내후성 (Weathering)	Color Retention	South Florida 10 years Exposure	ASTM D2244	ΔE = 5 Max.
	Gloss Retention		ASTM D523	50% Min.
	Chalk Resistance		ASTM D659	Rating 6-8
	Resistance To Erosion		ASTM B244	Film Loss 10%

※ ASTM : American Society for Testing and Materials

※ A.A.M.A : American Architectural Manufacturers Association

※ 표준도장사양 및 도막성능은 FROPON(S) 기준으로 작성되었으며 FROPON(SP)의 표준도장사양 및 도막성능은 별도로 요청 바랍니다.

※ Standard painting specifications and coating performance are prepared based on FROPON(S). Please request the standard painting specifications and coating performance of FROPON(SP) separately.

SOLID COLOR 2 COAT SYSTEM

실제 컬러북과 모니터상 색상차이가 있으나,
반드시 실제 컬러북을 참조하시어, 색상을 확인하시기 바랍니다.



601 DJR079 BONE WHITE



602 DJL279 SHASTA



603 DJL274 ASCOT WHITE



604 DJL282 CASCADE(DIC-18)



605 DJL290 IVORY WHITE



606 DJB023 EAGON WHITE



607 DJL920 PORTLAND STONE



608 DJH158 TURQUOISE BLUE



609 DJL259 IVORY



610 DJM157 RIVER WHITE



611 DJL283 DOVE GREY



612 DJH160 SKY BLUE



613 DJM747 SPRING IVORY



614 DJL276 SAND STONE



615 DJL093 BRAMAN GREY



616 DJL285 TILE BLUE



617 DJF101 NUT BEIGE



618 DJL762 SAND PEBBLE



619 DJL403 LIGHT GREEN



620 DJL187 MILITARY BLUE



621 DJM158 SHINE YELLOW



622 DJL153 ROMANCE GREY



623 DJL495 SILK GREEN



624 DJM273 REGAL BLUE



625 DJD105 LADY PUNCH



626 DJL138 SEAWOLF



627 DJG049 PINE GREEN PJ218



628 DJL486 GULF BLUE



629 DJE045 SUNNY ORANGE



630 DJL314 EMPIRE GOLD



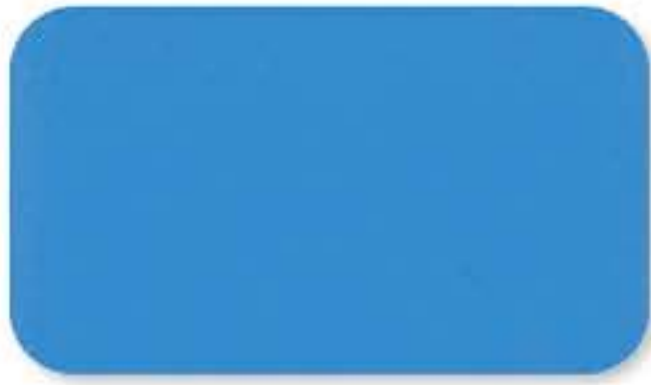
631 DJL352 EVER GREEN



632 DJM746 DARK VIOLET

SOLID COLOR 2 COAT SYSTEM

FROPON
COLOR COLLECTION



633 DJL292 OLYMPIA BLUE



634 DJM748 BROWN BEIGE



635 DJL189 RUSTIC BROWN



636 DJL237 COT BRONZE



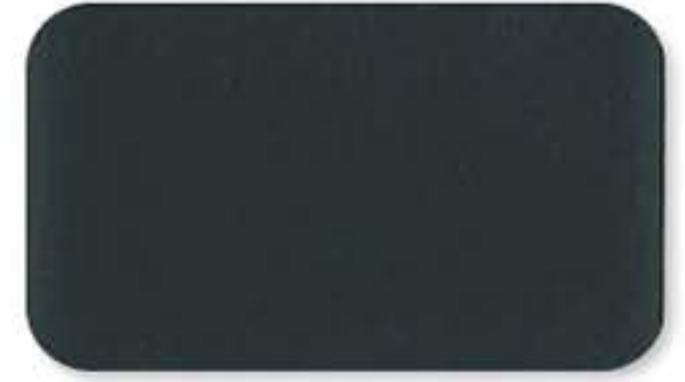
637 DJL712 SAILOR BLUE



638 DJL397 BUCK SKIN



639 DJL268 MEDIUM BRONZE



640 DJL127 CLASSIC BRONZE



641 DJL278 WEDGE WOOD BLUE



642 DJL284 CINNAMON



643 DJL113 SPARTAN BRONZE



644 DJL266 STATUARY BRONZE



645 DJL341 CHARCOAL



646 DJL338 REDWOOD



647 DJL280 CHOCOLATE




648 DJC016 MANHOLE BLACK

※ 도료의 특성상 표준도장사양에 규정된 도막의 준수가 중요하며 동일한 하도, 일정한 두께로 도장공정을 관리하십시오.

※  색상은 주문품입니다.

※ 색상집 내의 모든 제품코드는 FROPON(S) 기준으로 작성되어 있으며 필요시 FROPON(SP)로도 별도 주문생산 가능합니다.

※ Due to the characteristics of the paint, it is important to comply with the standard coating specifications and to manage the painting process with the same undercoat and consistent thickness.

※  Colors are made to order.

※ All product codes in the color book are written based on FROPON(S). They can be produced in FROPON(SP) upon order.



649 DJC013 BLACK

실제 컬러북과 모니터상 색상차이가 있으나, 반드시 실제 컬러북을 참조하시어, 색상을 확인하시기 바랍니다.

PEARLESCENT COLOR 2 COAT SYSTEM

FROPON
COLOR COLLECTION



650 DJK389 P ICE SILVER II

※ Pearl Color의 경우 하도 색상에 따라 상도컬러에 영향을 줄 수 있으므로 문의 후 사용 바랍니다.

※ In the case of pearl colors, the undercoat color may affect the topcoat color, so please contact us before using.



651 DJK556 P PREMIUM GOLD II



652 DJK682 P ROYAL GOLD II



653 DJK683 P GOLD RING II



654 DJK442 P NEO BRONZE



655 DJK447 P SOFT RED



656 DJK135 P LEAF GREEN



657 DJK136 P PACIFIC BLUE



658 DJK132 P NIGHT BLACK

SPECIAL SOLID COLOR 3 COAT SYSTEM

FROPON
COLOR COLLECTION



659 DJN366 XM FASHION YELLOW II



660 DJD043 XM CRYSTAL RED

- ※ 외부 환경에 민감하므로 CLEAR 도장을 추천합니다.
- ※ 도료의 특성상 표준도장사양에 규정된 도막의 준수가 중요하며 동일한 하도, 일정한 두께로 도장공정을 관리하십시오.
- ※ 색상은 주문품입니다.
- ※ 색상집 내의 모든 제품코드는 FROPON(S) 기준으로 작성되어 있으며 필요시 FROPON(SP)로도 별도 주문생산 가능합니다.
- ※ Since it is sensitive to the external environment, we recommend CLEAR coating.
- ※ Due to the characteristics of the paint, it is important to comply with the standard coating specifications and to manage the painting process with the same undercoat and consistent thickness.
- ※ Colors are made to order.
- ※ All product codes in the color book are written based on FROPON(S). They can be produced in FROPON(SP) upon order.

실제 컬러북과 모니터상 색상차이가 있사오니,
반드시 실제 컬러북을 참조하시어, 색상을 확인하시기 바랍니다.

METALLIC COLOR 3 COAT SYSTEM

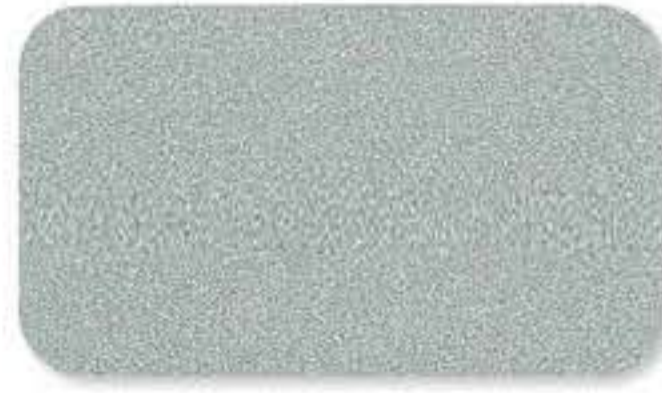
FROPON
COLOR COLLECTION



661 DJK179 XM SMOOTH SILVER



662 DJK265 XM MODERN SILVER



663 DJK278 XM METALLIC GOLD SILVER



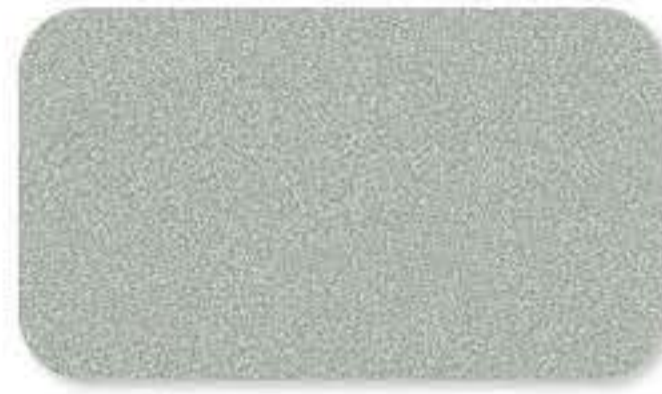
664 DJK279 XM FLAMINGO #05



665 DJK051 XM METALLIC SILVER



666 DJK124 XM METALLIC PALE GRAY



667 DJK122 XM MB641(M/GOLD SILVER)



668 DJK253 XM ABBYSE SILVER



669 DJK034 XM EXTRA SILVER



670 DJK260 XM POLISHED GREY SILVER



671 DJK261 XM M/CHAMPAGNE GOLD



672 DJK264 XM TROPICAL BLUE



673 DJK445 XM TWINKLE SILVER



674 DJK254 XM DARK PEACH SILVER



675 DJK138 XM METALLIC GOLD



676 DJK446 XM DARK NOVA SILVER



677 DJK444 XM TITAN SILVER



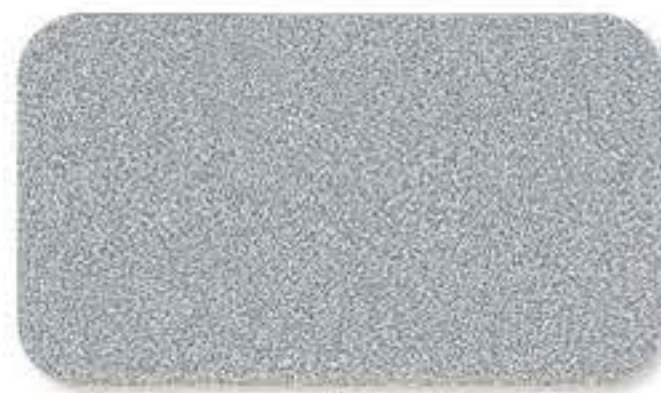
678 DJK128 XM METRO BRONZE



679 DJK072 XM TOPAZ



680 DJK160 XM BRIGHT SILVER



681 DJM229 XM METALLIC MEDIUM SILVER



682 DJK175 XM M/MEDIUM BRONZE

프로폰 도장 시 주의사항 PRECAUTION

- 알루미늄 건축 외장재의 미관을 향상시키기 위해 메탈릭 또는 특수한 안료의 사용 시 대기오염물, 산성비, 산 및 알칼리 등에 의해 산화될 가능성이 있으므로, 이를 보호하기 위해 투명도장이 필요합니다.
- 모든 불소칼라는 더 나은 내후성 및 내구성을 위하여 투명 도장을 할 수 있으며, 도막 두께에 따라 약간의 색차가 발생할 수 있습니다.
- Pearl COLOR (P COLOR) 도료는 우수한 물성의 펄을 사용하여 투명 도장이 필요하지 않으나, 도장 시 규정도막두께의 준수와 균일한 도장이 중요합니다.
- 일부 상도 색상은 작업성 및 색상 안정성을 위하여 프라이머의 칼라를 따로 추천하는 경우가 있으니, 문의 후 사용하시기 바랍니다.
- 프로폰의 성능 발현에 있어서 전처리 상태도 관련이 크므로 전처리 공정관리에 만전을 기해주시시오.
- When metallic or special paints are used to improve the aesthetics of aluminum building exteriors, they may be oxidated by air pollutants, acid rain, acids and alkalis. Therefore, a transparent coating is required to protect them.
- All fluorine colors can be coated transparently for improved weather resistance and durability. Colors may differ slightly depending on the thickness of the coating.
- Pearl COLOR (P COLOR) paint uses pearls with excellent properties and does not require transparent coating. However, it is important to follow the standard coating specifications and to maintain a consistent thickness.
- For some topcoat colors, a primer color may be recommended for workability and color stability. Make sure to inquire with us before using the product.
- Pretreatment is closely related to the performance of Fropon, so please make sure to carry out the pretreatment process properly.

프로폰 적용현황 MAIN PROJECT DETAILS BY FROPON

여의도 국회의원 도서관	잠원동 삼성래미안 현장	울산지방검찰청
부산 기장 롯데아울렛	대명리조트 소노빌리지 현장	남해 사우스케이프 골프장
제주도 국세청 신사옥	경상대 병원 신축 현장	베트남 하노이 호텔
포스코 E&G 화이트 호텔 현장	녹십자 연구센터 현장	베트남 하노이 랜드마크
SK건설 하이닉스 현장	판교 테크노밸리	일본 동경 미드타운
서울 잠실 송파 동남권 유통단지	카이스트 KAIST(한국과학기술원)	일본 나라시노 청사
세운상가	LG 사이언스 파크	일본 미쯔비시 자동차 동경 시나가와 B/D
서울 소공동 롯데호텔	광명 롯데 물류센터	일본 토요타 자동차 나고야 국제 B/D
속초 롯데리조트	국회의사당 제2의원회관	일본 닛산 자동차 D PROJECT
성남 의회 · 시청	경주 KTX 역사	일본 고베 지진 기념관
수원 광고 신도시 지구	부산 대우 센텀리더스마크	카타르 국립 박물관
LH파주사업본부 신사옥	서울 남부 지방 법원	안산산업역사박물관
전북교육수련원	전주 에코시티	일본 역사박물관





www.ckpc.co.kr

대표번호: 051-304-7701

**부산본사
BUSAN FACTORY. HEADQUARTER**

46909 부산광역시 사상구 삼덕로5번길 148
148, Samdeok-ro 5beon-gil, Sasang-gu, Busan,
46909, Rep. of KOREA
T.051-304-7701 F.051-304-7744

**인천영업소
INCHEON BRANCH**

22527 인천광역시 동구 방축로9번길 58-6
58-6, Bangchuk-ro 9beon-gil, Dong-gu,
Incheon, 22527, Rep. of KOREA
T.032-421-2040 F.032-421-2045

**광주영업소
GWANGJU BRANCH**

62229 광주광역시 광산구 하남산단5번로 2
2, Hanamsandan 5beon-ro, Gwangsan-gu,
Gwangju, 62229, Rep. of KOREA
T.062-956-4277 F.062-956-8283

**음성공장
EUMSEONG FACTORY**

27670 충청북도 음성군 대소면 대풍산단로 58
58, Daepungsandan-ro, Daeso-myeon,
Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do, 27670,
Rep. of KOREA
T.043-530-1500 F.043-530-1598

**대전영업소
DAEJEON BRANCH**

34344 대전광역시 대덕구 상서당1길 30
30, Sangseodang 1-gil, Daedeok-gu, Daejeon,
34344, Rep. of KOREA
T.042-933-0264 F.042-933-0269

**상해사무소
SHANGHAI OFFICE**

Room 4H, B B/D, No. 3089 Hechuan Road,
Minhang District, Shanghai, China, 201103
T.+86-21-5439-3305 F.+86-21-5439-3306

**조광페인트 이노센터
CHOKWANG PAINT INNO-CENTER**

15845 경기도 군포시 공단로 140번길 59
59, Gongdan-ro 140beon-gil, Gunpo-si,
Gyeonggi-do, 15845, Rep. of KOREA
군포R&D센터 | GUNPO R&D CENTER
서울영업소 | SEOUL BRANCH
T.031-380-9000 F.031-380-9099

**대구영업소
DAEGU BRANCH**

41554 대구광역시 북구 오봉로 21길 8
8, Obong-ro 21-gil, Buk-gu, Daegu, 41554,
Rep. of KOREA
T.053-356-5125 F.053-356-5129

**조광비나. 베트남공장
CHOKWANG VINA. VIETNAM FACTORY**

Lot A-5E-CN, My Phuoc III, Industrial Zone, Thoi
Hoa Ward, Ben Cat Town, Binh Duong Province,
Vietnam
T.+84-274-3848-750~1 F.+84-650-3848-752