

OPTICAL BLACK 코팅 & 도료

1.광흡수 블랙 코팅/호일

2.MELT BLACK 도금

3.BLACK 무광 도료

4.Roll to Roll Coating

5.소프트 터치 도료

1. 광흡수 블랙 코팅/호일

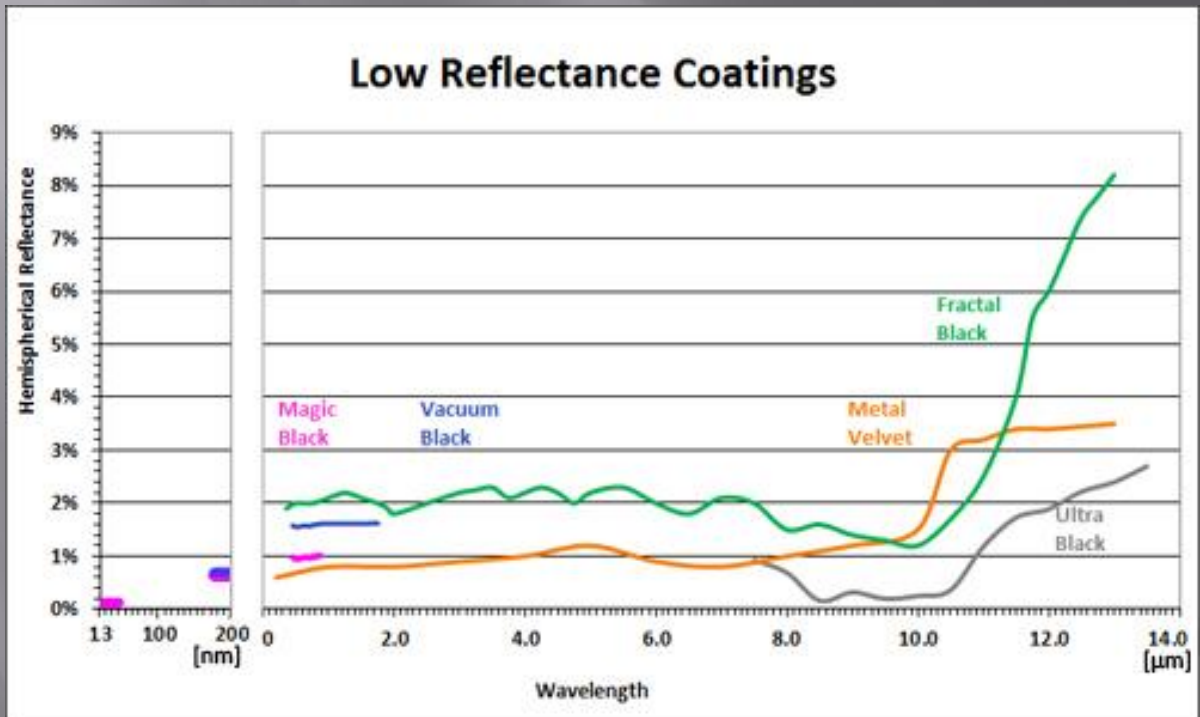
1. 코팅종류

	Nano Black™	Magic Black™	Vacuum Black™	Fractal Black™	Ultra* Black™
코팅 두께(μm)	0.3 - 1	4~7	3~5	5~14	13 - 25
사용 온도	-70 °C to 250 °C		-269 °C to +350 °C		

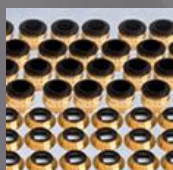
2. Foil 종류

	Metal Velvet™	Spectral Black™	MAXiBLACK™
광 흡수 범위	UV,VIS,IR	FUV, UV, VIS, SWIR, MWIR and LWIR	UV,VIS,IR
광 흡수율	99.99%	97%	99%
Substrate	Al,115μm	Al,125μm	PET,50μm
사이즈	폭 200mm,Sheet	폭 200mm,Sheet	폭 200mm,Sheet
사용온도(접착제 사용시)	-40°C to +121°C	-40°C to +121°C	-20°C to +85°C,

3. 제품별 분광 특성 반사율



Black Foil



Sensor



Spacer



Wafer



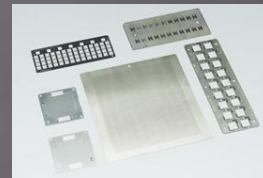
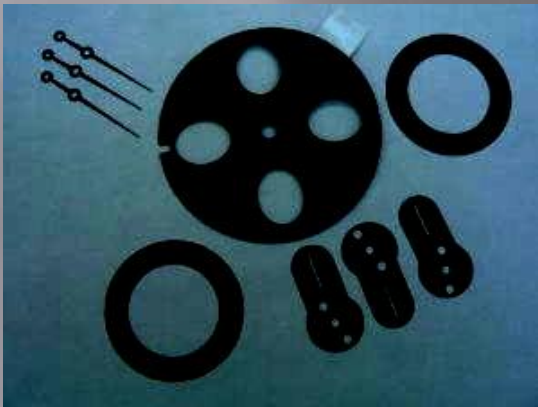
Cell Culture Plate



Display

2.Melt Black 도금

반사 방지, 방청 효과가 높은 기능성 블랙 표면 처리 "Melt Black"
 다양한 요구에 대응하는 다양한 재료의 표면 처리를 제안합니다.



Mlet Black 일람표

종 류	대응재료	처리	반사율	두께	도전성
MELT BLACK	SUS	산화피막	5% 정도	거의 변화 없음	○
MELT BLACK Dx	SUS	산화피막	3%정도	거의 변화 없음	○
MELT BLACK Ex	각종금속	도금	3%정도	1 ~ 2 μ m	○
SUPPER MELT BLACK	각종금속	도금	1%정도	3 ~ 5 μ m	×

3.블랙 무광(無光) 도료

SR#356(텔스타#4000-20)

- 아크릴 우레탄 수지계열의 차광 도료
- 락카 계열의 도료와 비교하여, 부착성, 내용제성 등의 도막 성능 및 차광성이 우수

도장방법 : Spray

[피막의 특성]

항 목	측정값
외 관	완전 무광 블랙
밀 착 성	양호 크로스 컷 100/100
광 택 값	0.3 (60°) 5.9 (85°) (측정값)
경 도	H~2H 미쯔비시 유니
내 용제성	알코올 닦기 1kg/20회 이상없음
내 습 성	50℃ 습도98% 48H 이상없음
내알칼리성	5%가성소다 침적 24H 이상없음
내 산 성	5% 황산수용액 침적 24H 이상없음
표준 인화	60℃, 30분(폴리 카보네이트재의 경우)

[주요 용도] 플라스틱(PC/ABS등) 광학부품 내장재 반사 방지등



도막 두께 : 10 ~ 40 μm

4. Roll to Roll 강판 코팅 (OVIONE® COAT)

OVIONE® COAT 는 띠 모양의 금속 재료에 수지를 소결하여 코팅 한 재료입니다.
이 재료를 프레스 가공뿐만 금속과 수지의 성질을 갖고있는 재료를 만들 수 있으며
공정의 단축 · 비용 절감 · 소형화 등의 요구에 실현시켜 드립니다.

용도

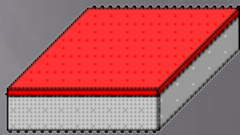
월드 케이스, 인덕터, 커넥터, 단자, 저항, 의료용 모자, 자동차의 슬라이딩 부품과 혼,
시계와 계기 바늘, 디카 픽업 부품, Hit Spreader Scale

제조범위

Base Metal
두께 : 0.03 ~ 0.6mm
폭 : 4.0 ~ 300mm



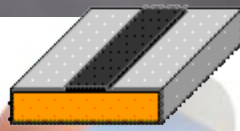
<단면도장>



전면



Single-STRIPE

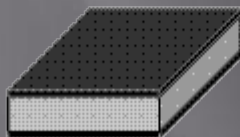


STRIPE + 도금

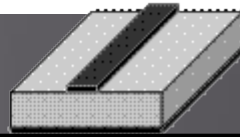


Multi-STRIPE

<양면도장>



전면



Single -STRIPE/전면단면

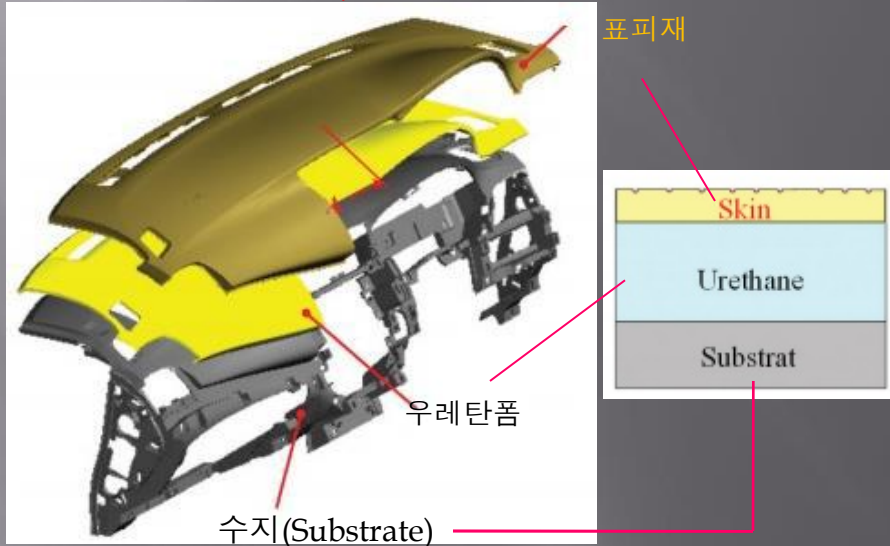
5.소프트 터치 도료

1.내장재 트렌드 - Layer 구성 -

●고급차 ~ 중급차 대상【패드 부착 타입】

- Layer 구성 . . . 표피(Skin) + 우레탄 폼(발포) + 수지 (Substrate)
- 수지와 표피 간에 발포재를 삽입함으로써 고급감을 연출

⇒ **질감은 높지만 가격이 비싸다, 스크래치에 약하다.**



2 종류의 중간 촉감을
만족하면서 가격은 제한하고 싶다

**Hard type의 질감과
Soft한 Feel의 도료를 제안합니다.**

●중급차 ~ 일반차 대상【하드 타입】

- Layer 구성 . . . 수지(Substrate)+ 도장
- 플라스틱 수지 그 자체에 가식 도장이나 2색 도장을 실시하여 보기 좋게 연출

⇒ **저렴하지만 소프트한 질감이 낮고, 스크래치에 약하다.**

2.도료의 용도

- 대시보드,도어 판넬,도어그립등 자동차 내장재
- 헬멧,프로텍터
- 가전 제품,IT 디바이스 케이스,가구

3.특징

- 다양한 컬러 대응
- 유광~무광에 폭넓게 대응,Glossy 값은 min1.0 (입사 60°)
⇒대시 패널용으로서 필수값 달성
- 다양한 촉감 요구(경도)에 대응
- 고 마찰계수 ⇒High Glossy 타입은 Grip력 강화에도 적합하다.
- 얇은 도막두께(30~40 μ m),막두께로 촉감을 컨트롤 가능.
- 스크래치에 강하다 ⇒수지재료의 보호 가능

4.내구 신뢰성

(과거의 폴리우레탄계 도료와의 차이)

- 뛰어난 내구성 (내(耐) UVA/UVB)
- 화장품류(유동 파라핀, 요소, 뉴트로지나)에 의한 팽창이 없다.
- 약품류(방향제, 폴리메이트, HCl, NaOH)에 의한 열화가 없다.
- 높은 내(耐)가수분해성 · · 종래의 가죽 도장과 달리 오랜 시간이 지나도 용융열화 없다.
- 내(耐) 스크래치성이 뛰어나다.
- 사용 온도 범위가 넓다(권장 : -40 $^{\circ}$ C~100 $^{\circ}$ C), 200 $^{\circ}$ C \times 2Hr에서 열화/변질이 없다.

상품명		소프트 도료	비고
적용 소재		PP,PC/ABS등 플라스틱	
성분	도료	폴리올수지,용제	
	경화제	이소시아네이트,용제	
도막특성	두께	30~40 μ m(건조 후)	
	광택도	1.0이상(입사각 60도)	
	연필경도	3H	
	외관	투명,무광택	
비중		약 1.0	
도장 사양	배합비	주제 6 : 경화제 1 : 신나 3	
	도장방법	에어 스프레이	

5. 적용 사례



대시보드(PP)



스위치 패널



도어 그립



스마트 폰 케이스



야구 헬멧



 **MITSUBISHI MATERIALS TRADING**

제품 문의/서비스

존테크/Zonetech Corporation

경기도 수원시 영통구 신원로 88

디지털엠피아빌딩 2차 103동 1010호

TEL : 031) 303-5858, FAX : 031) 303-5855

E-mail : support@zonetech.co.kr, www.zonetech.co.kr