



당신의 열정. 엑셀타의 코팅제.

엑셀타의 열정은 150년이 넘는 세월 동안 세상을 더욱 화려하게 만들어왔습니다. 엑셀타의 코팅제는 화장품 케이스와 교류 발전기부터 헬멧, 기타, 레이스 자동차, 롤러코스터, 놀이터, 고층 빌딩에 이르는 다양한 크기와 종류의 표면 마감에 사용되고 있습니다. 엑셀타의 열정은 단순한 표면 그 이상을 지향합니다. STEM (과학, 기술, 공학, 수학) 교육 및 지속가능성 관련 프로그램에 힘을 쏟고, 기업으로서 좋은 이웃이 되어 지역사회에 기쁨과 희망을 주는 방법들도 찾고 있습니다.

엑셀타는 고객에게 품질과 혁신, 탁월한 제품을 제공하기 위하여 항상 최선을 다합니다.



22nd My Refinish

Summer / 2018 / 도장 전문가를 위한 엑셀타 소식지



스페셜콘텐츠

크로맥스® 이지 고객 인터뷰, 1급 오창 호수 모터스

크로맥스®이지(CROMAX® EZ) 정보

기술 정보
조색가이드

공업사 & 작업자를 위한 정보

전력 비용 절감 방법
안전 정보
현장 조색 시스템 운영 방법

고객인터뷰

포르쉐 아우토슈타트 일산





대표이사 홍태화
엑셀타코팅시스템즈 코리아 유한회사

Contents

- 01 표지
- 02 들어가는 말
- 03 엑셀타 뉴스
- 04 엑셀타 개요
- 05 전력 비용 절감 방법
- 06 안전 정보
- 08 크로맥스이지 고객 인터뷰
- 10 크로맥스이지 기술정보
- 12 크로맥스이지 조색가이드
- 14 현장 조색 시스템 운영 방법
- 15 스피스HECKER 고객 인터뷰

소중한 고객 여러분께 안녕하십니까,

뜨거운 태양 아래 무르익는 여름을 느끼게 되는 요즘입니다. 무더워지고 있는 요즘에도 매일, 전 세계의 엑셀타 직원은 주요 자동차 회사와 자동차 정비 공장을 위한 코팅 시스템 개발에 열과 성을 다하고 있습니다. 엑셀타는 고객의 기대 이상의 뛰어난 제품을 공급하는 것을 목표로 삼고 있습니다.

최고 품질의 코팅재와 효율적인 운영을 위한 방법들을 고객에게 지속적으로 소개함으로써, 엑셀타 제품의 높은 만족도와 신뢰도를 유지할 수 있도록 노력하고 있습니다.

이에, 2018년에도 엑셀타 코팅 시스템즈 코리아는 고객의 생산성과 경쟁력 향상에 기여할 수 있는 다양한 신규제품을 한국 시장에 선보이고 있습니다. 상반기에는 누구나 손쉽게 작업할 수 있는 크로맥스 브랜드의 신규 수용성 시스템인 크로맥스®이지(CROMAX®EZ)와 고품질의 외관 표현과 빠른 건조가 특징인 CC6250 프로덕티브 VOC 투명용 소개하였습니다. 다가오는 하반기에는 더 정밀하게 색상측정이 가능하고 Wi-Fi 기능으로 사용이 더욱 편리해진 디지털 색측기 어콰이어™퀵텀EFX가 출시될 예정입니다.

이 모든 제품은 고객의 편의성과 더불어 만족스러운 결과를 위해 엑셀타만의 혁신 기술이 적용하여 출시된 제품들입니다.

올 하반기에도 엑셀타는 시장을 선도하는 제품으로 고객사의 생산성 증대와 경쟁력 향상에 도움이 되는 방안을 끊임없이 모색할 것입니다. 엑셀타만의 차별화된 가치를 제시할 수 있도록 한국 시장의 흐름을 주시하면서 신제품 개발에 집중하도록 하겠습니다. 더불어, 고객과의 양방향 소통을 통해 성공적인 동반 성장과 더 나은 발전을 해 나갈 수 있도록 노력하겠습니다.

감사합니다.

엑셀타 코팅 시스템즈 코리아 유한회사
서울 특별시 강남구 강남대로 298, 5층(역삼동, 푸르덴셜타워)
(우) 06253 (02)2147-5400

엑셀타 코팅 시스템즈 코리아 유한회사
엑셀타 코팅 시스템즈 트레이닝 센터
경기도 이천시 신둔면 원적로 290번길 91 (031)640-8766

엑셀타 코팅 시스템즈 코리아 홈페이지 www.axalta.kr
크로맥스 홈페이지 www.cromax.kr
스피스HECKER 홈페이지 www.spieshecker.kr
등록번호 금천, 바00030(등록일 2016년12월1일)



엑셀타, 여주대학교와 우수 인력 양성을 위한 산학 협력 MOU 체결

엑셀타 코팅 시스템즈 코리아는 지난 5월 2일 우수 인력 양성을 위해 여주대학교와 산학 협력 협약을 체결했습니다. 여주대학교에서 진행된 협약식에는 홍태화 엑셀타 대표이사과 윤준호 여주대학교 총장을 비롯해 최완목 자동차과 학과장 등 관련 실무진이 참석했습니다. 이번 협약은 산업 사회 요구에 부응하는 창의력 있는 우수 인력 양성을 위해 상호 간 유기적 연대를 확립하여 창조적이고 생산적인 인력 양성에 동참을 하는데 의의를 두고 있습니다. 협약서에는 ▲ 산학협력 현장실습, 견학 및 취-창업 지원 ▲ 신규 사업 도출 및 정부 정책사업 연계 추진 ▲ 기타 협력 사업 추진 및 교류 등의 내용을 담고 있습니다. 양측은 “보수용 페인트 분야에 유능한 인재를 양성하고, 현장에서 능력을 직접 발휘할 수 있는 기회를 제공하는 등 학생들이 실무 경험을 가질 수 있도록 적극 지원할 것이다.”라며, “이번 협약식을 계기로 상호 협력 관계를 더욱 발전시켜 나가도록 하겠다.”라고 밝혔습니다. 한편, 여주대학교는 경기도 여주시에 위치한 사립 전문대학으로 과학 및 보건 계열 특성화 중심으로 산업 전문 기술 인력을 양성해오고 있습니다.

엑셀타, 크로맥스®이지 (CROMAX® EZ) 런칭 세미나 및 로드쇼 진행

지난 3월 31일 처음 시작된 '크로맥스이지' 런칭 세미나 및 로드쇼가 성황리에 진행되었습니다. 신규 제품을 알리기 위해 마련되었던 본 세미나는 서울을 시작으로 부산, 광주, 대구 등 주요 도시에서 2주 동안 진행되었습니다. 이어서 진행된 로드쇼에서는 수용성 신규 시스템과 더불어 하반기에 출시 예정인 색측기를 소개하고 시연하는 시간으로 구성되어 대전과 제천, 원주 등 중, 소도시에서도 진행되었습니다.

한편, '크로맥스이지'는 크로맥스 브랜드의 신규 수용성 시스템으로 손쉬운 혼합, 조색, 도장을 특징으로 큰 관심을 받고 있습니다.

정기적인 교육 참여의 필요성과 교육 안내

시장은 지속적으로 변화하고 있습니다. 관련 법규 사항이 바뀌고 고객의 요구는 높아지고 있을 뿐 더러, 작업 현장에서 함께 활동하는 기술자들은 보다 다양하고 새로운 방식과 생각으로 최상의 생산성과 품질을 이끌어 내기 위해 저마다의 노력을 다 하고 있습니다. 빠른 환경 변화 속에서 진화하는 다양한 모습을 면밀히 살피고 그 추세에 따라 유연하게 대처할 수 있는 최적의 작업 환경을 마련하는 것이 무엇보다 중요한 때이며 정기적인 교육을 통해 시장의 트렌드와 새로운 기술의 습득은 시장 경쟁 속에서 보다 단단히 자리매김 할 수 있게 하는 필수 요소입니다. 이에, 엑셀타코리아의 리피니쉬 트레이닝센터(RTC)에서는 스피스HECKER Hi-TEC사 용 도장부 직원과 크로맥스 EZ에 관심이 있는 도장부 직원을 대상으로 수용성 기술 교육을 정기적으로 진행하고 있습니다. 많은 관심과 참여 부탁드립니다.



당신의 열정. 엑솔타의 코팅제

엑솔타의 코팅제는 거의 모든 곳에서 찾아볼 수 있습니다. 엑솔타의 열정은 150년이 넘는 세월 동안 세상을 더욱 화려하게 만들어왔습니다. 엑솔타의 코팅제는 화장품 케이스와 교류 발전기부터 헬멧, 기타, 레이스 자동차, 롤러코스터, 놀이터, 고층 빌딩에 이르는 다양한 크기와 종류의 표면 마감에 사용되고 있습니다. 엑솔타의 열정은 단순한 표면 그 이상을 지향합니다. STEM (과학, 기술, 공학, 수학) 교육 및 지속가능성 관련 프로그램에 힘을 쏟고, 기업으로서 좋은 이웃이 되어 지역사회에 기쁨과 희망을 주는 방법들도 찾고 있습니다. 엑솔타는 고객에게 품질과 혁신, 탁월한 제품을 제공하기 위하여 항상 최선을 다합니다.

엑솔타 현황

보수용 도장 엑솔타의 탁월한 코팅 시스템과 기술, 색상 매칭 도구는 공업사들이 최대한 높은 효율로 완벽하게 색상을 재현해내도록 함으로써 생산성 향상은 물론 신속한 차량 도장을 지원합니다.

운송 엑솔타의 차량 코팅제는 자동차, 트럭, 버스, 열차를 보호하며 독특한 안료로써 화려한 색상의 마감을 실현합니다. 엑솔타가 제공하는 뛰어난 내식성 전착 코팅제와 우수한 색감의 베이스코트, 내구성 높은 클리어코트는 가장 혹독한 환경에서도 견뎌내는 완벽한 마감을 선사합니다.

산업 엑솔타의 산업용 코팅제는 건축 구성재, 건축 외장재, 배관, 가구, 스포츠 장비, 나무바닥재, 주방 수납장, 전기 모터, 전자 기기 및 기타 기능성 제품에 내구성과 화려한 색상을 더합니다.

지속가능성은 코팅제 기업으로서 우리가 펼치는 모든 일의 중심에 있습니다

엑솔타의 생산 공정, 도장 및 제품은 사회적 책임을 다하는 지속 가능성과 우수한 기업 시민의식을 바탕으로 설계되었습니다. 당사의 제품 도장 시스템은 에너지와 시간을 절약하는 동시에 폐기물과 유해 배기가스를 감축하도록 설계되었습니다. 당사의 생산 시설은 ISO 14001 환경 인증을 획득했습니다.

엑솔타는 지역사회 환경과 자원 보존에 중점을 둔 지속 가능성 프로젝트를 지원하고 있습니다. 이러한 이니셔티브는 재료의 수명을 연장하여 코팅제가 제공하는 성능을 한층 더 빛냅니다.

한눈에 보는 엑솔타

13,000+
직원

1,300+
연구원, 엔지니어, 기술직원

100,000+
고객

49
생산 공장

130
국가

\$44억
순매출



일상에서 실천할 수 있는 전력 비용 절감 방법

페인트, 조명, 필터는 얼핏 보면 딱히 관련성이 없어 보이지만, 에너지 비용 절감을 기대할 수 있는 요인이라는 공통점이 있습니다. 자동차 보수 도장을 운영하는데 있어서 전력 비용은 큰 부분을 차지합니다. 이에 많은 도장에서는 에너지 효율을 극대화하기 위한 다양한 방법을 모색하고 있습니다. 예를 들면, 에너지 효율이 좋은 최신 장비를 구입하거나 에너지 관리 시스템을 도입하기도 합니다. 하지만 이는 비용 부담이 커서 실행하기 쉽지 않은 방법입니다.

엑솔타는 큰 비용이 들지 않고도 전력 비용을 절감을 위해 실천할 수 있는 3가지 방법을 마련했습니다.

1. 최신 기술이 적용된 페인트를 사용하라

에너지 소비량을 줄이기 위해 가장 눈 여겨봐야 할 도장 공정 과정은 건조 작업입니다. 건조 속도에 따라 사용되는 전력의 양은 크게 다릅니다. 크로맥스 CC6250 프로덕티브 VOC투명은 빠른 건조성을 특징을 갖고 있기 때문에 건조 작업에 사용되는 전력을 줄일 수 있습니다.

도 에너지 사용량을 줄일 수 있는 방법은 오래된 전구를 교체하는 것입니다. 기존의 형광등은 40인치 LCD 텔레비전과 거의 동일한 에너지를 소비합니다. 보다 경제적인 디머블(dimmable) LED 전구는 기존의 백열 전구 보다 70% 적은 에너지가 소비되면서도 동일한 광량을 제공합니다.

적인 필터 청소 혹은 교체는 공기 저항(압력 손실)을 줄임으로써 소비 전력을 현저히 낮출 수 있습니다.

2. 페인트 부스 조명을 확인하라

최신 페인트 부스는 오래된 모델의 부스에 비해 경제적입니다. 하지만, 새로운 부스로 교체하는 것은 비용이 부담이 됩니다. 신형의 부스로 교체하지 않고

3. 정기적으로 도장부스의 필터를 교체하라

정기적인 도장부스의 필터 관리는 매우 중요합니다. 쾌적한 작업 환경을 제공하며, 도장 부스 주변의 대기 환경 오염을 방지할 수 있습니다. 또한 도장 부스의 유지비를 절감할 수 있는 장점이 있습니다. 정기



작업장 안전 장비 착용 및 안전 수칙

자동차 보수 작업장은 유해 물질 및 위험한 환경에 노출될 수 있는 가능성이 상대적으로 높은 편입니다. 사전 방지를 위해 작업자는 작업에 필요한 보호 장비를 올바르게 착용하고 관리하는 것이 무엇보다 중요합니다. 또한, 작업 전에 취급 물질의 유해성과 위험성 정보를 충분히 숙지하고, 도장 작업장 안전 수칙을 준수해야 합니다.

안전 장비 착용

샌딩(연마) 작업 시

1) 보안경 & 방진 마스크 보안경 착용과 함께 방독 마스크 착용에 주의를 기울여야 합니다. 호흡기를 통해 흡입될 수 있는 유해물질을 차단 할 수 있는 필터가 부착된 호흡보호구(방진 마스크)사용을 권장 드립니다. 코와 입을 가릴 수 있는 방면형 마스크를 사용할 시에는 코 뺨 턱부위를 완벽하게 차단 시켜주는 제품을 사용하는 것이 좋습니다.

★주의: 작업량에 따라 필터 교환 주기는 다를 수 있으며, 일반적으로 호흡기로 냄새 혹은 분진이 호흡기에 영향을 준다고 느낄 시에는 바로 교체 해야 합니다.

2) 작업복 샌딩 작업 시 발생하는 분진 및 먼지가 피부에 직접 닿는 것을 방지하기 위해서는 긴 팔의 작업복 착용이 필수입니다.

3) 보호 장갑: 연마 입자로부터 손을 보호해주는 보호 장갑을 착용해야 합니다.



스프레이 도장

1) 보호 안경 & 방독 마스크: 스프레이도장 작업 시에는 입자가 고운 분진이나 농도가 높은 유기가스로부터 안전 전체를 보호 할 수 있는 보호 장비를 착용해야 합니다. 유해 가스는 호흡기뿐만 아니라 피부나 눈의 점막에도 강한 자극을 주기 때문에 얼굴 전면을 가려주는 전면형 방독 마스크가 더욱 안전합니다. 필터의 경우 수명이 있기 때문에, 사용하지 않을 시 마스크와 분리해서 밀봉해야 하며, 유해물질의 냄새 혹은 맛이 느껴지는 경우 바로 교체해야 합니다. 도장 시 냄새의 흡입 또는 피부접촉을 피하기 위한 유기 용제 용 방독마스크, 보호안경, 보호장갑 등 필요한 보호구를 착용하십시오.

2) 작업복 유기 화합물이 피부를 통하여 인체에 흡수되는 것을 방지하기 위해 전신 보호복을 착용합니다. 보호복 선택 시 페인트 화학물질의 침투나 투과에 대한 충분한 보호 성능을 갖추고 있는지 고려하여 선택합니다.

3) 보호 장갑 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용합니다. 장갑은 보호구 중 가장 나중에 착용하고 사용 후에는 가장 먼저 벗도록 합니다. 또한 벗을 때에는 손목 부분을 잡고 말아 뒤집어지게 벗어 장갑 표면의 오염이 손이나 환경을 오염시키지 않도록 주의해야 합니다.



광택

1) 일반 보안경 도막 표면을 깎아 내어 표면을 매끈하게 조절하는 광택 작업을 진행 할 시에, 미세한 먼지 혹은 분진이 발생할 수 있습니다. 이로부터 눈을 보호하기 위해서 보안경 착용을 권장합니다.

2) 작업복 장시간 착용하여도 통기가 잘되어 쾌적한 상태를 유지할 수 있는 작업복이 좋습니다. 또한 작업이 용이할 수 있도록 착용감이 좋고, 정전기 보풀이 없는 작업복을 선택해야 합니다.

3) 보호 장갑 광택제가 손에 닿는 것을 미리 방지하기 위해 장갑을 착용합니다.



도장 작업장 안전 수칙 (출처: 산업 재해 예방 안전 보건 공단)

1. 작업장내 환기장치를 점검하고 가동 후 작업을 시작합니다.
2. 작업장내에서는 강한 인화물질이 포함되어 있으므로 화기사용을 금하며, 사용시에는 사전 승인을 받아야 합니다.
3. 소방시설은 1일 1회이상 점검하며 유사 시 사용에 지장이 없도록 항상 정비되어 있어야 합니다.
4. 작업 시에는 안전보호구, 마스크, 보안경, 장갑 등 보호장비를 착용해야 합니다.
5. 작업장내에서는 흡연 및 음식을 금하며 식사 전에는 손과 얼굴을 깨끗이 닦아야

6. 항상 신체의 건강을 체크하고 이상 (두통, 복통, 설사 등) 을 발견했을 시에는 의사의 진단을 받도록 합니다.
7. 도료, 신나, PLB링크 등 인화물질을 사용 후에는 작업장에 방치해서는 안되며 창고에 보관하여야 합니다.
8. 작업장 주위에 위험요소가 있는지 항상 점검하고 판결하여 위험요소가 발견되면 즉시 작업반장에게 보고하고 조치하도록 합니다.

자동차 도장 보다 손쉽게.



크로맥스® 이지(CROMAX® EZ)는 기존의 유성 베이스코트와 동일하게 매 회 도장 간 건조 후 스프레이하는 작업 방식을 적용합니다. 최소한의 교육으로 보다 쉽게 수용성 전환이 가능합니다.

손쉬운 수용성, 크로맥스이지 제품의 자세한 정보는 홈페이지에서 확인할 수 있습니다.
axalta.kr/cromax-ez
cromax.kr

청주오창호수모터스



박준구 대표

Q 1급 오창 호수모터스에 대한 간단한 소개 부탁드립니다.

A 2016년 9월에 오픈한 저희 센터는 충청북도 지정 종합 검사장으로 특수열처리, 도색, 판금, 경정비 등의 서비스를 제공하고 있습니다. 엑솔타의 수용성 시스템 크로맥스이지는 공식 출시 일정보다 3개월 앞선 1월부터 사용하기 시작했습니다. 현재는 출고 연식이 오래된 차량도 많이 입고되는 관계로 유용성과 수용성을 함께 사용하고 있습니다.

Q 크로맥스이지를 도입하게 된 계기를 말씀해주세요.

A 새로운 제품이 출시되면 타사보다 빠르게 먼저 구매해 적용해보고 있습니다. 개인적으로 조사한 바에 의하면, 시장에 이미 출시된 여러 회사들의 수용성 시스템은 시작 후에 상당한 시간의 적응기간이 필요하다는 피드백을 많이 들었습니다. 이와 달리, 크로맥스이지는 손쉽게 유용성에서 수용성 시스템으로 전환할 수 있다는 제품의 특징에 관심이

생겨 선택하게 되었습니다. 사용해 본 결과, 적용방식이 유성과 매우 흡사하기에 작업자의 경력에 따라 약간의 차이는 있지만, 반나절 혹은 하루의 교육만으로도 바로 적용할 수 있었습니다.

Q 공업사 운영 측면에서 크로맥스이지 적용 후 달라진 점이 있다면?

A 재고 관리와 비용적인 측면에서 눈에 띄게 달라짐을 느끼고 있습니다. 공업사에서는 페인트 재고 관리가 중요한 부분 중 하나입니다. 크로맥스이지를 도입한 후부터는 페인트가 쉽게 경화되지 않기 때문에 유용성처럼 재고를 쌓아두지 않아도 됩니다. 또한 우수한 제품임에도 저렴한 단가 덕분에 구매 비용 절감되고 있습니다. 자동차정비보험수가 역시도 상승했습니다. 보험사의 정비수가 산정은 지역마다 공장마다 평가하는 정도가 다르긴 하지만, 저희 공업사는 표준수가보다 20% 정도를 더 받고 있습니다.



전만영 도장팀장

Q 크로맥스이지 사용 후기를 말씀해주세요.

A 약5-6개월 정도 사용했습니다. 국산 페인트칠하는 것과 동일하며, 뿌리는 패턴도 유용성 페인트와 동일하다고 말씀드리고 싶습니다. 동일한 도장방법이기에 유용성을 사용하던 작업자라면 수용성 시스템으로 변경해도 빠른 시일 안에 적용할 수 있다고 봅니다. 크로맥스이지 사용 후 크게 달라진 점으로는 안료 사용량이 유용성에 비해 크게 줄었습

니다. 특히 블랙과 화이트 컬러의 소모량 매우 적습니다. 기존에는 보수 부분을 은폐하기 위해 4회 정도 도장작업 과정이 필요했다면, 크로맥스이지 제품으로는 2-3회만으로 은폐할 수 있습니다.

Q 크로맥스이지 제품은 플래시오프타임이 거의 없는 점이 특징으로 알려져 있습니다. 작업속도에 대해 말씀해주세요.

A 전반적으로 작업 속도가 빠른 편입니다. 도장과 도장 사이에 용제가 증발되는 시간이 짧습니다. 베이스코트 적용 후, 건을 세척하고 나면 바로 클리어 코트를 적용할 수 있습니다. 물론, 수용성이 다 보니 온도와 습도에 영향을 받기는 합니다. 겨울철에는 건조 속도가 빠르지만, 여름철에는 상대적으로 더디기에 개인의 테크닉과 노하우가 필요하다고 생각합니다.

Q 제품사용하면서 가장 만족하는 부분은?

A 크로맥스이지로 작업하면 유용성 베이스코트로 작업했을 때 보다 외관을 매우 만족스럽습니다. 베이스코트 스프레이 작업 시 분사되는 페인트가 일정하고 넓게 퍼지기 때문에 기존 유용성보다 더 나은 외관을 확인할 수 있습니다.

Q 마지막으로 엑솔타에 바라는 점이 있다면?

A 기술 및 컬러 지원에 있어 적극적이고 신속하게 대응해주고 있어 매우 만족합니다. 크로맥스 컬러 사이트에서 이미 많은 배합을 검색할 수 있고, 검색한 배합으로 바로 적용할 수 있습니다. 제공 받은 컬러 카드와 함께 매월 1회씩 업데이트되는 컬러 배합은 작업하는데 유용하게 쓰이고 있습니다. 컬러 면에서 경쟁력을 키울 수 있도록 앞으로 지금처럼 컬러 정보를 지속적으로 보강해 주시면 감사하겠습니다.





크로맥스® 이지 CROMAX® EZ 전처리 작업 및 혼합 가이드

세정 작업

- 따뜻한 물과 자동차 전용 세정제로 표면을 깨끗하게 세척합니다.
- VOC 규정에 적합한 크로맥스 표면 세정제로 표면을 닦아 줍니다.
- 전용 탈지포로 깨끗하게 닦아서 건조 시킵니다.

작업 TIP

- 1 표면의 오염 물질이 남지 않게 닦아 내는 것이 중요합니다.
- 2 세정제가 마르지 않은 상태에서 닦아내어 잔여물이 남지 않게 합니다.

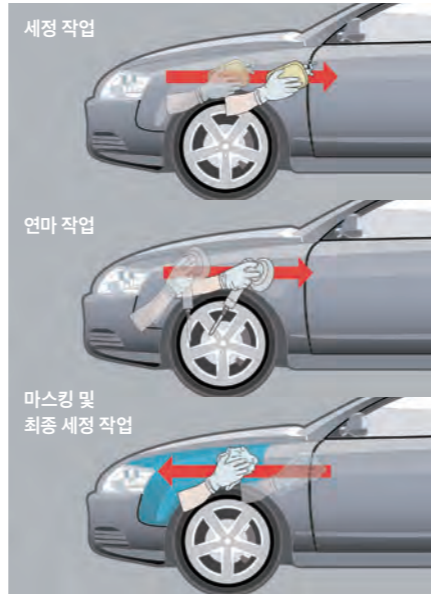
• 블렌드 판넬 부위: P1000 으로 건식 연마

작업 TIP

- 1 샌더기 작업 전에는 회색 스커프 패드(Scuff Pad) 및 이와 유사한 제품을 사용합니다. (단 모서리 작업에만 적용)
- 2 최상의 작업 결과를 얻기 위해 건식 연마 시 중간 패드를 사용합니다.

마스킹 및 최종 세정 작업

- 수용성에 적합한 마스킹 테이프, 종이 혹은 플라스틱을 사용합니다.
- 최종적으로 VOC 규정에 적합한 표면 세정제로 세정합니다.
- 깨끗한 천으로 닦아낸 뒤 건조시킵니다.
- 마지막으로 송진포로 먼지 및 이물질을 제거해 줍니다.



연마 작업

“크로맥스 이지”를 프라이머 도장면에 바로 적용할 경우:

- 더블액션샌더기(Double Action Sander)와 중간패드 사용 시: P500 - P600
- 건식 손연마 (Dry Hand Sanding) 시: P500 - P600
- 습식 손연마 (Wet Hand Sanding) 시: P800 - P1000

샌딩 프라이머/서페이서를 적용할 경우:

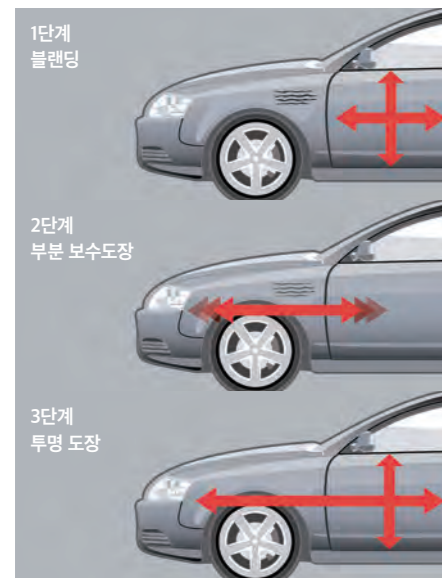
- 더블액션샌더기(Double Action Sander)와 중간패드 사용 시: P400 - P600
- 건식 손연마 (Dry Hand Sanding) 시: P500 - P600

혼합 비율

색상	베이스코트 크로맥스®이지	경화제 WB 2075	희석제 EZ 240
솔리드메탈릭필	100	-	20
언더코트(2-톤/3-코트용)	100(100:5)		20
내관용 컬러	100(100:10)		20

크로맥스® 이지 CROMAX® EZ 블렌딩 가이드(필요시)

기본적으로 “크로맥스 이지”는 블랜더를 사용하지 않고 블렌딩 작업을 손쉽게 할 수 있습니다.



블렌딩이 필요한 경우

1단계 블렌딩 (BLENDING)

- “크로맥스 이지” EZ210 첨가제에 5%~10% EZ240 신너를 혼합하여 블렌딩작업이 필요한 판넬에 도장합니다.
- 플래시 오프 타임없이 첫 번째 베이스 코트를 도장합니다.
- 건조하여 무광상태가 된 후, 2 단계와 같이 후속 도장을 진행합니다.

2단계 부분 보수도장 (SPOT REPAIR)

- 2회 도장 또는 도장 부위가 은폐될 때 까지 베이스 코트 작업을 실시합니다.
- 매회 도장시 안쪽에서 바깥쪽으로 범위를 넓혀서 도장합니다.
- 건 테크닉을 사용하여 매회 얇게 도장될 수 있도록 합니다.
- 매회 도장된 면이 무광이 될 때 까지 후레쉬 타임을 줍니다.
- 에어 드라이를 사용하여 베이스 코트 건조시간을 줄일 수 있습니다.
- 드롭 코트(Drop coat)는 메탈릭 입자정열을 올바르게 하고, 최적의 색상을 얻을 수 있습니다. 드롭코트 적용 시 공기 압력은 1-1.5 bar(15-20 psi)로 줄이고 도장거리를 좀 더 멀리합니다.
- 적용한 드롭 코트(Drop Coat)가 자연스럽게 퍼지도록 합니다.

3단계 투명 도장(CLEARCOAT)

- 작업 판넬 전체적으로 투명도를 도장합니다.

CC6250 프로덕티브 VOC 투명 고품질의 외관과 빠른 건조



생산성을 향상시킬 수 있는 크로맥스®의 신제품을 만나보세요.

CC6250프로덕티브 VOC 투명은 업무의 효율을 높여주는 제품입니다. 계절 및 작업 조건과 관계없이 단일 경화제를 사용하는 CC6250 투명 제품은 고품질의 외관을 유지하면서도 빠른 건조속도를 제공하는 것이 특징입니다. 철판온도 60°C 기준, 10-15분 안에 건조할 수 있기 때문에 보수도장 시간과 에너지 절약에 탁월합니다. 작업 방법이 매우 쉬우며, 동급 투명 대비 우수한 외관과 뛰어난 광택을 제공합니다. 수용성인 크로맥스이지(CROMAX EZ)와 함께 사용해 더욱 쉽고 빠르게 작업하여, 업무의 효율성을 향상시켜보세요.



크로맥스®이지(Cromax® EZ) 조색 가이드



지난 3월31일 엑솔타 코팅 시스템즈 코리아가 서울의 한 호텔에서 공개한 크로맥스®이지(Cromax® EZ)는 엑솔타 코팅 시스템즈의 오랜 경험을 바탕으로 혁신적인 기술을 접목한 고객 지향적인 친환경 수용성 베이스코트 시스템입니다. 제품의 이름 EZ(Easy: 쉬운)에서 알 수 있듯이 작업자의 편의성을 높이고자 설계되었으며 손쉬운 혼합, 손쉬운 조색, 손쉬운 도장이 특징입니다. 특히 크로맥스 유용성 조색 시스템인 센타리®(Centari®)시스템을 사용한 경험이 있는 분이라면 안료 코드 및 도장 방법이 유사하기때문에 최소한의 교육으로 손쉽게 사용할 수 있습니다. 이 번 호에서는 크로맥스®이지의 안료 구성과 알루미늄 입자 및 측면 밝기 조정제와 같은 주요 안료의 특성에 대하여 설명 드리겠습니다.

1. 크로맥스®이지(Cromax® EZ)의 안료 구성

자동차에 적용되는 컬러의 최신 트렌드를 반영한 안료의 구성으로 국내 자동차 브랜드뿐만 아니라 수입 자동차 브랜드에 적용되는 모든 컬러를 재현할 수 있도록 구성되었습니다. 안료의 구성은 아래와 같습니다.

구분	안료 번호	개수
백색	EZ01~EZ03	3
흑색	EZ05~EZ07	3
청색	EZ30~EZ40	7
녹색	EZ41~EZ46, EZ82	4
황색	EZ41~EZ46, EZ82	5
주황색	EZ53~EZ54	2
적색	EZ60~EZ68, EZ84	9
갈색	EZ90~EZ93	3
필 입자	EZ0101~EZ732	21
알루미늄 입자	EZ130~EZ198	12
첨가제	EZ210~EZ220	2
측면 밝기 조정제	EZ205	1
희석제	EZ240	1
합계		73

이와 같이 안료의 구성이 센타리®시스템과 유사하며 색상 군 별로 잘 분류되어 있어서 크로맥스®이지를 처음 사용하시는 분도 원하는 색상의 안료를 손쉽게 선정하여 사용할 수 있는 것이 큰 장점이라 할 수 있습니다.

2. 주요 안료의 특성

1) 알루미늄 입자

① 알루미늄 입자의 구성

알루미늄 입자의 트렌드를 반영하여 골드 알루미늄과 오렌지 알루미늄 입자를 포함한 총 12종으로 구성되어 있습니다. 크로맥스®이지 시스템과 센타리®시스템 간의 알루미늄 입자 유사성은 아래와 같습니다.

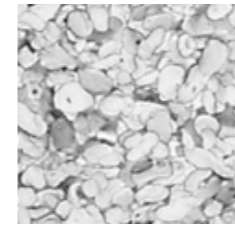
크로맥스®이지 알루미늄 안료	유사한 센타리®알루미늄 안료
EZ130	AM10
EZ133	AM16
EZ131	AM11
EZ137	AM13
EZ132	AM17
EZ197	AM97
EZ198	AM98
EZ135	AM95
EZ139	AM14
EZ141	AM94

알루미늄 입자는 형상과 크기, 표면 등에 따라 분류할 수 있으며 각각의 차이에 따라 고유한 명암값과 입자감을 갖게 됩니다.

② 알루미늄 입자의 분류

a. 형상에 따른 분류

알루미늄 입자는 형상에 따라 광휘형과 일반형으로 분류할 수 있습니다.

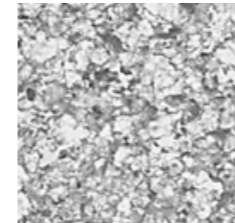


광휘형 알루미늄 입자(EZ198)

· 광휘형(Silver dollar) 알루미늄 입자 코인형 이라고도 하며 동전과 같이 비교적 둥근 모양의 입자이며 표면도 매끄러워 빛을 한쪽으로 반사하는 정반사율이 높아 입자의 반짝임이 우수합니다. 광휘형 알루미늄 입자를 크기별로 나열하면 아래와 같습니다.

EZ197 < EZ132 < EZ198 < EZ135 < EZ141

작다 <-----> 크다



일반형 알루미늄 입자(EZ133)

· 일반형(Corn flake) 알루미늄 입자 깨진 유리조각처럼 모양이 일정하지 않으며 표면도 매끄럽지 않습니다. 따라서 빛을 한쪽으로 반사하는 정반사율이 낮으며 상대적으로 난반사율이 광휘형에 비해 높습니다. 일반형 알루미늄 입자를 크기별로 나열하면 아래와 같습니다.

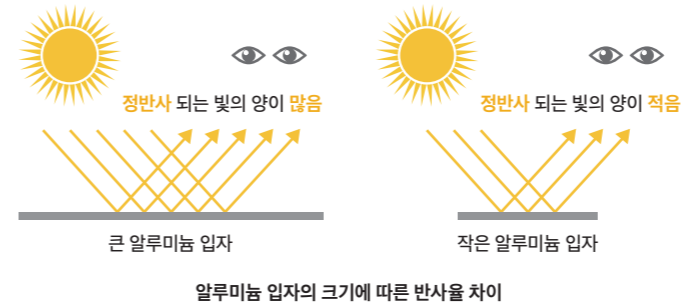
EZ130 < EZ133 < EZ131 < EZ137 < EZ139

작다 <-----> 크다

이와 같이 알루미늄 입자는 유사한 크기일 경우 일반형보다 광휘형 알루미늄 입자가 정반사율이 높아 빛반사각도는 더 밝고 그만큼 나머지각도는 어둡게 됩니다.

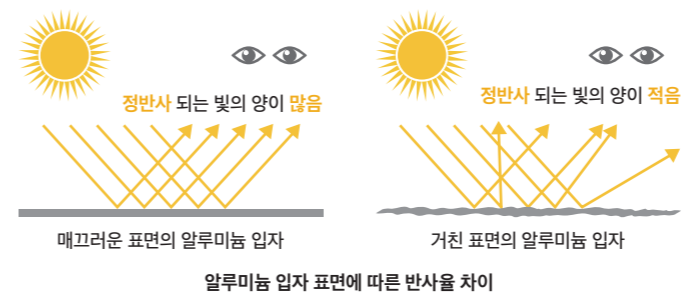
b. 크기에 따른 분류

알루미늄 입자는 크기가 클수록 빛을 한쪽으로 반사하는 빛의 양이 증가하게 됩니다. 따라서 빛반사각도(15도)는 밝고 그만큼 나머지각도(45&110도)는 어둡게 됩니다.

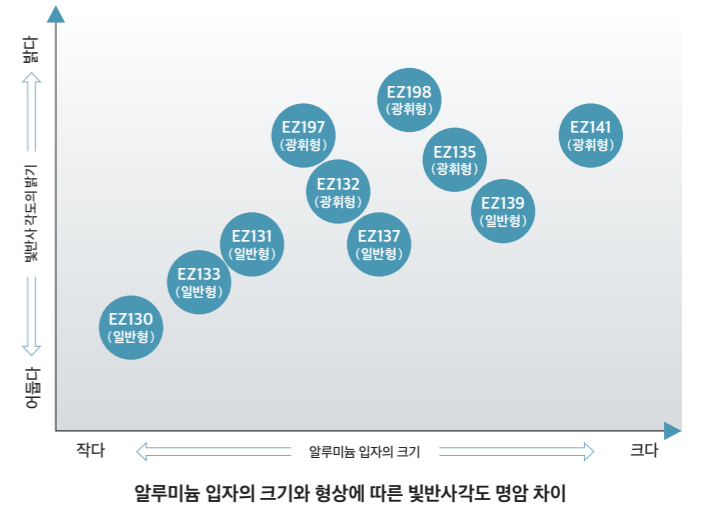


c. 표면에 따른 분류

알루미늄 입자는 거울처럼 빛을 반사하는 성질이 있습니다. 만약 거울에 먼지와 같은 이물질이 묻거나 표면이 울퉁불퉁하다면 이것들이 빛을 한쪽으로 반사하는 것을 방해할 것입니다. 마찬가지로 알루미늄 입자도 이물질이 적고 표면이 매끄러울수록 빛을 한쪽으로 반사하는 정반사율이 높게 됩니다. 광휘형 알루미늄 입자는 가공과정에서 테두리뿐만 아니라 표면도 매끄럽게 다듬어 지기 때문에 유사한 크기의 거친 표면의 일반형 알루미늄 입자에 비해 정반사율이 높아 빛반사각도(15도)는 밝고 나머지각도(45&110도)는 어둡게 됩니다.

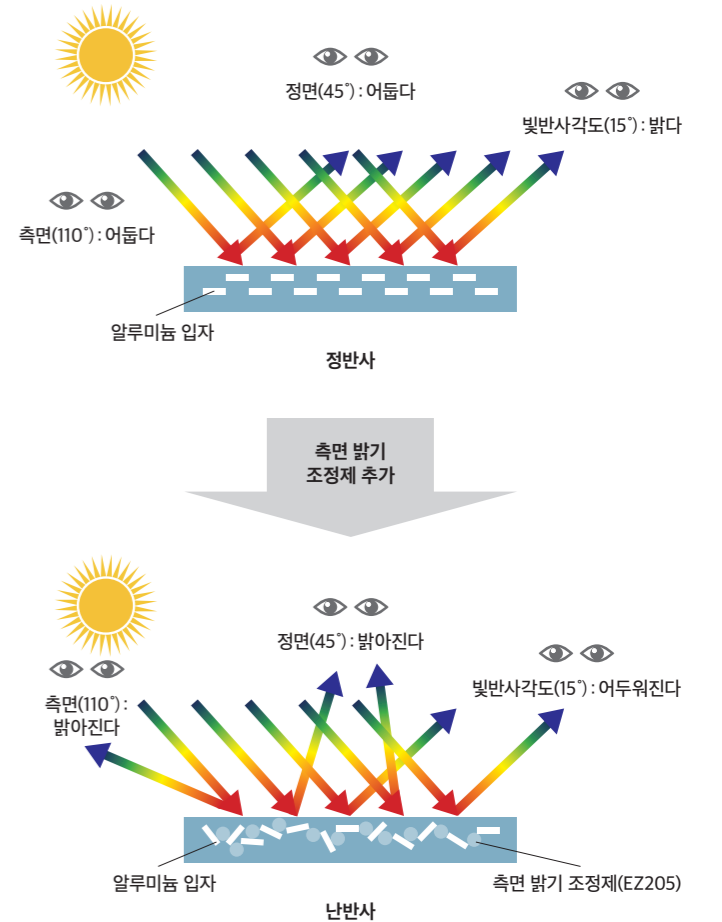


이를 종합하여 크로맥스®이지 알루미늄 입자의 크기와 형상에 따른 빛반사각도(15도) 명암 차이를 그래프로 나타내면 아래와 같습니다.



2) 측면 밝기 조정제

크로맥스®이지의 측면 밝기 조정제인 EZ205는 센타리®의 45305와 같은 역할을 하는 첨가제입니다. EZ205는 마치 투명한 구슬과 같아서 알루미늄 입자에 EZ205를 혼합하면 알루미늄 입자가 나란히 배열하는 것을 방해하는 역할을 합니다. 따라서 나란히 배열하여 정반사하던 알루미늄 입자가 EZ205의 영향으로 불규칙하게 배열하여 빛을 여러 각도로 반사하는 난반사하는 성질을 갖게 됩니다. 이로 인해 빛반사각도(15도)의 명암은 어두워지고 나머지각도(45&110도)는 밝아지게 됩니다.



현장 조색 시스템 운영 방법



1. 색상 코드 확인

각 자동차 제조회사에서는 색상 코드를 특정부위에 부착 된 라벨에 표시하고 있으므로 라벨을 찾아 색상코드를 먼저 확인합니다. (자동차 제조회사 별 색상코드 위치는 배합검색 웹사이트 혹은 배합검색 프로그램에서 찾을 수 있습니다.)



2. 배합 찾기

차량에서 확인된 색상코드를 바탕으로 하여 어플이 색추기, 컬러 카드, 배합검색 웹 사이트 혹은 배합 검색 프로그램을 이용하여 차량에 가장 근접한 색상 배합을 선정합니다.



3. 도료 평량

0.01g 까지 측정할 수 있는 저울을 사용하여 배합에 표시된 양을 정확히 계량하고 철저하게 혼합합니다. (제조사의 추천에 따라 희석제, 경화제를 비율에 따라 첨가할 수 있습니다.)

조색할 때의 주의 사항

색상은 관찰로부터 시작하여 조정안료, 선정, 평량, 혼합, 스프레이, 열처리로 이어지는 여러 과정을 거쳐 원하는 색상에 도달하게 됩니다. 각 과정마다 정확성을 요하므로 아래 규칙을 지키다면 보다 빠르고 정확한 색상을 완성할 수 있습니다.

- ❶ 자동차 패널이 경결한 상태에서 색상을 관찰
- ❷ 관찰각도를 유념하여 어두운 110도부터 45도 15도 순으로 관찰
- ❸ 주위에 사물이 적은 곳에서 관찰
- ❹ 관찰은 입자, 명암, 색상 등을 고려하여 정확히
- ❺ 보수하는 부분과 이어지는 패널에서 관찰
- ❻ 입자가 사용된 색상의 경우 입자를 우선 고려해야 함
- ❼ 안료 및 저울의 청결상태 유지(저울은 주기적인 영점 조정이 필요함)
- ❽ 신너는 지정된 것을 사용하여 혼합비를 정확히 준수
- ❾ 평량 후 조색제(안료) 혼합은 철저히
- ❿ 실차에 도장 할 때와 같은 방법으로 관찰시편에 도장



4. 색상 비교

혼합된 도료를 색상 비교용 시편(필름, 알루미늄 톨 패널)에 투영까지 도장하여 건조가 완료된 후 차량의 색상과 비교 평가합니다.

- a. 비교 시편을 도장할 때에는 실제 차량에 사용되는 도장방법과 도료를 동일하게 적용될 수 있도록 합니다.
- b. 동일한 색상을 오래 응시하는 것을 피합니다. (눈의 피로, 색 순응, 잔상현상으로 인해 정확한 색상비교를 할 수 없을 수 있습니다.)
- c. 일출 직후나 일몰 직전, 후에는 색상 비교를 피합니다.
- d. 색상 종류에 따라 관측 각도는 다양하게 변경하되 동일 면적의 반사 광량을 비교해야 합니다.
- e. 가능한 자연광에서 비교하는 것이 좋으며 비교 환경에 따라 인공태양조명, 컬러 인스펙터 등을 활용할 수 있습니다.
 - 도장 시 환경 조건(온도, 습도 등)에 따라서 색상 차이가 발생 할 수 있으므로 주의하여야 합니다.



5. 배합 조정

- a. 각 색상 조정용 조색제의 특성을 숙지하고 비교용 시편 색상과 차량 색상을 비교하여 어떠한 방향으로 색상을 조정할지 결정합니다.
- b. 색상의 밝고 어두움, 적용된 입자, 색상 등에서 가장 차이가 큰 것부터 먼저 조정합니다.
- c. 배합을 수정할 때 기준 배합을 근거로 수정합니다.

포르쉐 아우토슈타트 일산



김환동 차장

포르쉐 익스클루시브 플래그십 딜러로 운영되고 있습니다. 차량 상담과 구매, 점검 및 사고 수리, 그리고 중고차 처리까지 원스톱 서비스를 제공합니다. 정비센터는 지하 1층과 2층에 마련되어 있는데, 일반 정비, 판금, 도장 작업을 모두 진행하고 있습니다. 도장반에는 저 포함 총 3명이며, 100% 수용성을 사용하고 있습니다. 월평균 출고 차량은 70-80대 정도입니다.

❶ 엑셀타 스피스헥커 제품과 서비스를 평가하신다면?

스피스헥커 퍼마하이드 하이텍을 사용하면서 가장 만족스러운 부분은 작업 환경과 작업 결과입니다. 수용성인 퍼마하이드 하이텍은 유용성과 달리 냄새가 거의 없어 좀 더 쾌적한 환경에서 작업을 할 수 있습니다. 또한, 적은 소모량으로도 우수한 페가 가능하며, 컬러 재현이 뛰어나 작업 만족도가 높은 편입니다.

엑셀타 서비스에는 항상 감사한 마음을 가지고 있습니다. 일례로, 오픈 초창기에는 국내에 없던 배합이 많아 어려움이 있었는데, 엑셀타의 박봉수 컬러팀장님께서 적극적으로 도움을 주셔서 많은 배합 정보를 수집할 수 있었습니다. 당시에는 어려움이 있었지만, 이러한 경험을 통해 많은 것을 배웠고, 색상 전문성을 많이 쌓을 수 있었습니다. 어려운 부분이 발생했을 때, 발 빠르게 지원을 해주심에 항상 고마운 마음을 가지고 있습니다.

❷ 스포츠카의 대명사답게 화려한 색상의 차가 많이 보이는데요. 주로 입고되는 차량의 컬러는 무엇인가요?

특정 자동차 모델마다 특별하고 유일무이한 커뮤니케이션 컬러가 있습니다. 이 때문에 포르쉐 하면 화려한 색상의 자동차가 떠오를 텐데요. 저희 도장

❶ 안녕하세요. 자기소개 부탁드립니다.

안녕하세요. 포르쉐 아우토슈타트 일산의 도장부팀장 김환동 차장입니다. 아우토 슈타트 일산 오픈 직원으로 2008년 입사 후, 현재까지 근무하고 있습니다. 도장과 함께 보험 관리 업무를 겸하고 있습니다.

❶ 포르쉐 아우토슈타트 일산의 정비센터가 굉장히 크고 잘 꾸며져 있습니다. 간단히 소개를 해주신다면?

일산센터는 서초센터에 이어 국내에서 두 번째로



에도 블루, 레드, 옐로우도 입고가 되지만, 그래도 검은색과 흰색이 많습니다. 예외가 있다면, 다른 브랜드와 달리 그레이 컬러의 차량은 많이 없는 편입니다. 이 때문에 그레이 컬러 차량이 입고가 되면 정확한 색상 매칭을 위해 조색에 많은 시간을 할애하고 있습니다.

❶ 마지막으로 수용성 시스템을 미리 사용하고 계신 작업자로서 유용성에서 전환을 준비하고 있는 분들께 공유하고 싶은 내용이 있다면?

페인트 VOC(휘발성유기화합물) 함유량 규제가 강화됨에 따라 도장에서의 수용성 전환해야 하는 불가피한 상황입니다. 수용성 전환을 위해서는 대표님의 마인드와 작업자의 마인드가 중요하다고 생각합니다. 작업자의 건강과 환경, 그리고 작업 결과와 그에 따른 고객의 만족도를 생각한다면 수용성 도료로 전환을 하루 빨리 하는 것이 옳다고 생각합니다. 작업자 또한 스프레이 타법 때문에 망설이고 있을 수도 있지만, 기초 패턴만 잘 알고 일정 기간 연습을 하면 유성보다 그 이후에는 더욱 편리하게 작업할 수 있습니다.

