

# 44<sup>th</sup>

# My Refinish

Winter / 2023 / 도장 전문가를 위한 엑솔타 소식지

OUR COATINGS ARE  
**VIRTUALLY  
EVERYWHERE**



기술 정보

## 퍼마하이드 하이텍을 이용한 손상된 플라스틱 부위 보수 방법

색상정보 - 크로맥스 이지 조색 가이드 현대자동차 W6H(세레니티 화이트 펄) vs WW7(아이스)

고객 인터뷰 - 퍼마하이드 하이텍 KG 모빌리티 군포 광역서비스센터  
- 퍼마하이드 하이텍 제주 천우 모빌리티 월드



# Contents

- 01 표지
- 02 들어가는말
- 03 엑솔타 뉴스 - 엑솔타 리피니시 브랜드 웹사이트 개편
- 04 엑솔타 뉴스 - 신규 제품 안내 크로맥스 하이 퍼포먼스 프라이머 서페이스 PS1071/PS1074/PS1077
- 05 스페셜 콘텐츠 - 인건비 총이익(Growth Profit) 극대화
- 06-07 스페셜 콘텐츠 - 안전, 건강 및 환경
- 08-09 기술 정보 - 퍼마하이드 하이텍을 이용한 손상된 플라스틱 부위 보수 방법
- 10-11 색상정보 - 크로맥스 이지 조색 가이드 현대자동차 W6H(세레니티 화이트 필) vs WW7(아이스)
- 12-13 고객 인터뷰 - KG 모빌리티 군포 광역서비스센터
- 14-15 고객 인터뷰 - 제주 천우 모빌리티 월드

**엑솔타 코팅 시스템즈 코리아 유한회사**  
 서울특별시 강남구 테헤란로 126, 9층 (역삼동, 대공빌딩)  
 (우)06234 (02)2147-5400

**엑솔타 코팅 시스템즈 코리아 유한회사**  
 엑솔타 코팅 시스템즈 트레이닝 센터  
 경기도 이천시 신둔면 원적로 290번길 125 (031)640-8767

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



대표이사 **홍태화**  
 엑솔타 코팅 시스템즈 코리아 유한회사

## 고객 여러분 안녕하십니까?

2023년 한 해가 어느덧 마무리되어 갑니다. 저희 엑솔타는 고객 여러분들과 함께 할 수 있었기에 한 발 더 도약하며 성장할 수 있는 한 해가 되었고 많은 관심과 격려를 보내주시며 함께해 주신 고객 여러분께 감사의 인사를 전해드립니다.

지난 한 해 동안 저희 엑솔타는 신제품 출시 및 온라인 교육 플랫폼 엑솔타 아카데미 오픈 등 제품 및 서비스 부분의 고객 만족을 위한 다양한 활동을 이어왔으며, 엑솔타 제품의 우수성과 안정적인 제품 사용을 위한 지속적인 기술 지원의 서비스는 올 한 해도 엑솔타를 선택해 주시고 함께 해주신 많은 고객으로부터 좋은 평가를 이어오고 있습니다.

저희 엑솔타는 더 나은 가치를 위해 현재에 안주하지 않고 시장을 선도하는 리더로서 시장을 멀리 내다보며 끊임없는 혁신과 발전을 거듭할 수 있도록 노력할 것이며, 다가오는 2024년에도 고객과 함께 성장하기 위한 변함없는 고객 중심에 선 경영 가치를 실천할 수 있도록 노력하겠습니다.

따뜻한 연말 보내시고 다가오는 2024년 새해에도 행복이 가득하길 바랍니다.

감사합니다.

## 엑솔타 리피니시 브랜드 웹사이트 개편

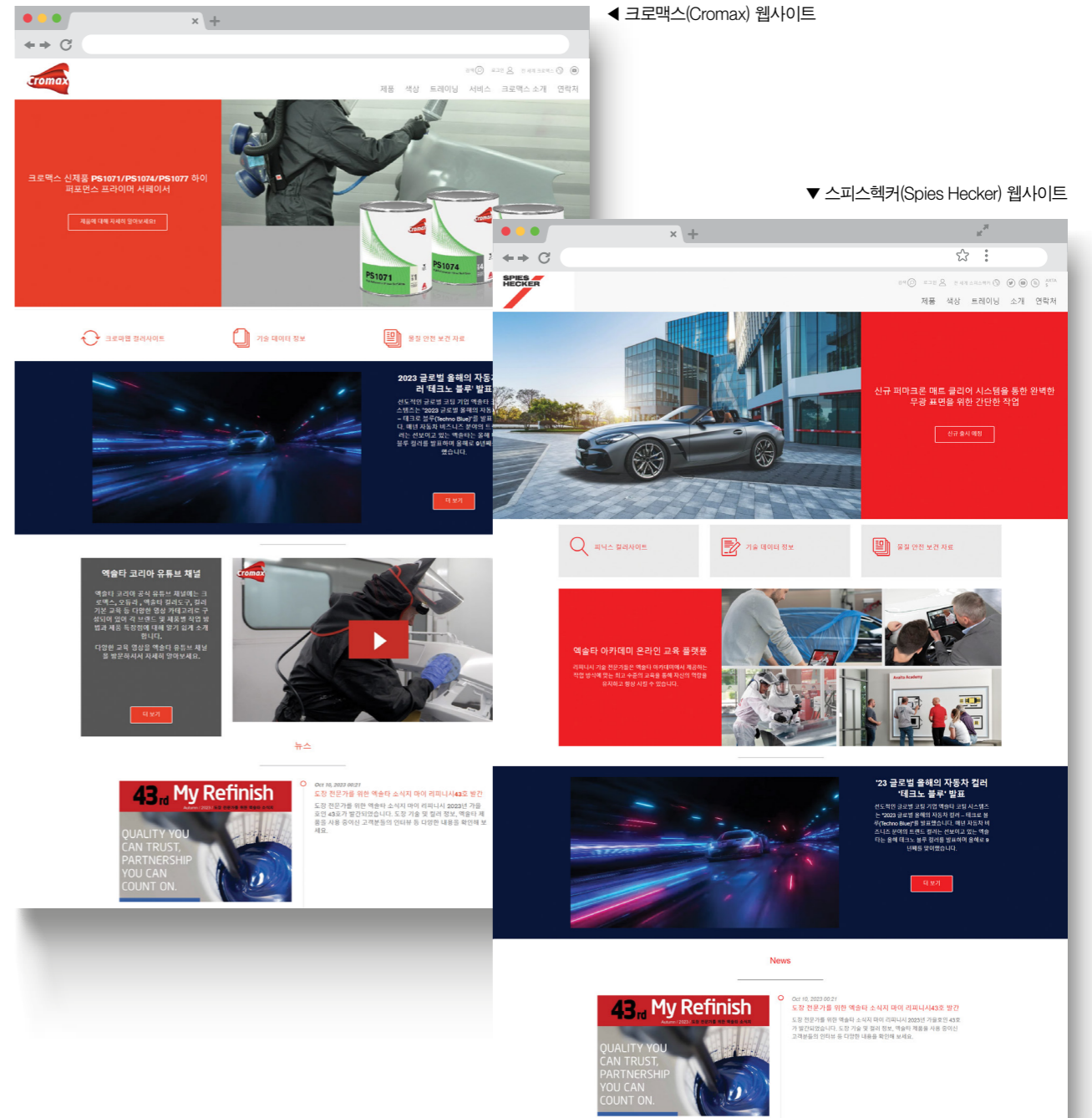
엑솔타 리피니시 브랜드인 크로맥스(Cromax)와 스피스HECKER(Spies Hecker)의 새로운 웹사이트를 공개합니다. 2024년 1월 중순부터 새롭게 변경 오픈 될 각 브랜드 웹사이트는 방문자에게 향상된 브라우징 경험을 통해 보다 편리하고 유익한 홈페이지와 페이지 콘텐츠를 제공합니다.

2022년 유럽, 중동 및 아프리카(EMEA) 지역 고객을 대상으로 시작한 리피니시 브랜드 웹사이트 개편은 직관적인 탐색, 접근 방식, 제품에 대한 명확한 초점, 방문자가 중요하게 생각하는 세 가지, 특히 사이트를 정기적으로 사용하는 기술자와 공업사 고객의 니즈를 반영합니다.

주요 변경 사항 중 하나는 제품 카탈로그입니다. 이제 모든 SKU에는 전체 제품 설명이 있으므로 방문자는 카테고리, 사용 영역, 관련 페인트 시스템 또는 관련 혼합 시스템 별로 편리하게 그룹화된 특정 제품을 쉽고 빠르게 찾을 수 있습니다. 사용자는 재료 코드 또는 주요 제품 용어로 카탈로그를 검색할 수도 있습니다.

사용자 피드백을 염두에 두고 만든 새로운 웹사이트 구조는 사이트 방문자가 원하는 콘텐츠를 실시간으로 제공합니다. 이제 제품 카탈로그가 자동으로 새로고침되고, 새로운 제품이 데이터베이스에 추가되거나 업데이트되므로, 리피니시 기술자는 보다 손쉽게 당시의 혁신적인 기술에 대한 최신 정보를 얻을 수 있습니다.

이전 사이트와 마찬가지로 방문자는 액세스 방법에 관계없이 사이트의 모든 콘텐츠를 확인할 수 있으며, 노트북, 데스크톱, 태블릿 또는 휴대폰 등 다양한 도구를 통해 접속이 가능합니다. 또한 사용자는 제품 카탈로그 또는 기술 및 안전 데이터 시트와 같은 중요한 정보에 빠르게 액세스할 수 있습니다.



◀ 크로맥스(Cromax) 웹사이트

▼ 스피스HECKER(Spies Hecker) 웹사이트

# PS1071/PS1074/PS1077 크로맥스® 하이 퍼포먼스 프라이머 서페이스

## ALL THE ADVANTAGES IN ONE

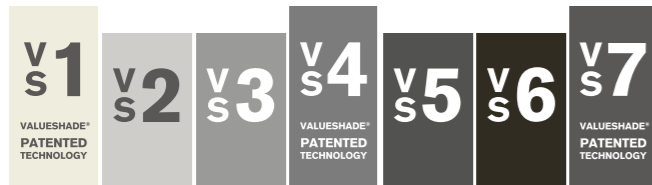


새롭게 출시된 크로맥스 고성능 프라이머 서페이스 PS1071/PS1074/PS1077은 적용 방법에 따라 높은 생산성, 철판에 직접 도장, 손쉬운 작업 및 높은 도장면 생성 등 최대 특성을 제공하는 우수한 제품입니다. 다양한 기질에서 스폿, 패널 및 전체 수리를 위한 샌딩 및 논샌딩 서페이스로 사용할 수 있습니다. 벨류셰이드(ValueShade)의 일부로 모든 탑코트 색상에 최적의 언더코트를 제공합니다.

- 01** 빠른 건조 - 효율성 향상에 도움
- 02** 철판에 직접 적용
- 03** 높은 품질과 신뢰할 수 있는 작업 결과
- 04** 우수한 도장면 및 폭넓은 적용
- 05** 컨버터와 함께 적용 시 논샌딩 작업 가능
- 06** 다목적용의 단일 솔루션

### 벨류셰이드® VALUESHADE®

크로맥스®에 의해 개발된 벨류셰이드®(VALUESHADE®)는 은폐력이 약한 도장 작업에 매우 효과적인 시스템으로 은폐력이 약한 색상에 같은 명암 단계의 바탕색을 적용하여 은폐성을 보완해주는 혁신적인 시스템입니다. 각기 다른 명암을 가진 벨류셰이드®는 제품의 단독 사용 또는 2 가지 제품의 일정 비율 혼합으로 7가지의 명암 단계를 만들 수 있으며, 탑 코트 색상의 명암에 따라 알맞은 벨류셰이드®를 적용할 수 있습니다. 크로맥스®의 모든 배합에는 벨류셰이드® 명암 단계 (VS1 - VS7)가 표시되어 있습니다.



## 인건비 총이익(Growth Profit) 극대화

인건비 효율성을 평가하는 패널 인건비 총 이익(Panel Growth Profit)과 리피니시 부서 총이익(Growth Profit)은 주요 평가 지표입니다.

**인건비 총이익(Growth Profit) 어떻게 높일지에 대한 질문을 받을 때가 많습니다.**  
우선 작업에 소요되는 시간을 어떻게 최대한 생산적으로 만들지에 집중해야 한다는 것입니다. 먼저, 안전하고 적절한 수리 작업에 필요한 사항과 모든 필요 부품에 대한 상세 설명을 견적서에 정확하게 기재해야 합니다.

**그러면 직원의 생산성을 어떻게 높일 수 있을까요?**

우선 기술자가 작업에 대해 불필요한 질문을 하거나 추가 부품을 요청하면서 낭비되는 시간이 어느 정도인지 살펴보는 것이 좋습니다. 필요한 추가 부품을 파악하지 않아 작업이 중단되는 경우가 많을 수 있습니다. 작업을 시작하고 중지할 때, 특히 다른 작업으로 전환해야 할 때는 작업 중단 시간이 발생합니다. 또 다른 중대한 문제로는 작업장 내부의 정리 미흡이 있습니다. 잡동사니로 인해 사용 가능한 공간이 없어 진입로에서 작업하는 등 사방이 '난장판'인 경우가 많습니다. 이와 관련된 솔루션으로 5S와 작업장 최적화가 있습니다.

**5S는 분류(Sort), 청소(Shine), 정리정돈(Set in Order), 표준화(Standardize) 및 유지 관**

**리(Sustain)의 5단계 과정으로 깔끔한 작업 공간을 구축하는 방법입니다.** 직원들은 이를 통해 가장 효율적이고 효과적이면서도 안전하게 작업을 수행할 수 있습니다. 업무 공간을 정리하면 프로세스가 간소화 및 표준화될 뿐만 아니라 생산성 상승과 폐기물 절감 효과가 있어, 궁극적으로 비즈니스 실적 강화로 이어집니다.

매장 관리자나 감독자가 직원들을 위해 청소 집중에 보지만, 금방 원래대로 돌아오는 경우가 있습니다. 직원들을 처음부터 참여시켜 진행 중인 프로세스별 POU 카트 등의 작업 공간을 정리하도록 해야 합니다. 업무 공간을 최적화한 후에는 이를 유지 관리하는 것이 중요합니다. 유지 관리를 실천하려면 우리의 무관심이 곧 우리 자신의 수준이 된다는 것을 이해해야 합니다. 다시 말해, 낡은 부품이 주변에 방치되어 있는데도 아무 조치도 취하지 않는다면 우리의 수준은 그 정도에 머무르게 됩니다. 작업 공간 내의 가동 중지 시간과 정리정돈에 집중하면 생산성이 눈에 띄게 높아져 궁극적으로 인건비 총이익(Growth Profit)이 상승할 것입니다.



## 작업 시 반드시 유의해야 할 안전, 개인 보호 및 환경



### 보호가 필요한 대상

작업자 본인 건강은 가장 소중한 자산입니다.  
 동료 여러분은 직장 동료의 안전을 유지할 의무가 있습니다.  
 환경 오염되기 쉬운 환경을 보호하는 것은 우리 모두가 할 일입니다. 폐기물 처리 및 VOC 규정 준수 제품을 사용하는 것이 도움이 됩니다.

## 개인 보호

작업의 종류에 따라 필요한 개인 보호 장비를 확인하여 구비 및 조치하는 것이 중요합니다.



작업	위험 요소	위험	개인 보호 장비	추가 조치
	금속 패널 및 차량 부품 취급	날카로운 모서리, 과도한 무게	케블라 장갑, 보안경, 전신 작업복, 안전화	무거운 부품은 두 사람 이상이 작업
	건식 샌딩	먼지, 날카로운 패널 가장자리	먼지 흡입, 피부 및 눈 자극, 손과 손가락 자상	분진 배출기 사용 필수
	패널 표면 세척	용제 또는 수용성 세척제	니트릴 또는 고무 장갑, 보안경, 전신 작업복, 안전화	환기가 잘 되는 장소에서 사용
	페인트 제품 혼합	액체 또는 반죽 형태의 페인트 제품	메스꺼움을 유발하는 증기 흡입, 피부 및 눈 접촉	연기 배출 기능이 있는 올바른 장비를 사용하여 지정된 구역에서 수행
	페인트 도장	유해한 페인트 화합물	유해한 물질 흡입, 눈 자극	니트릴 또는 고무 장갑, 보안경, 타이벡 또는 특수 도장복, 안전화, 에어 공급 또는 A2P2 마스크
	장비 세척	유해한 인화성 용제	피부 및 눈 접촉, 화재, 미끄러짐	니트릴 또는 고무 장갑, 보안경, 전신 작업복, 안전화, A2P2 마스크

## 동료 보호



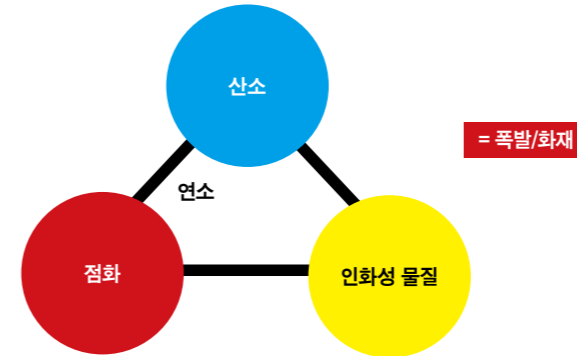
- ▶ 스프레이 부스가 올바르게 작동하는지 확인합니다.
  - 제조업체의 압력 준수
  - 모든 도어가 닫혀 있음을 확인
  - 올바른 필터 관리
- ▶ 장비를 올바르게 정비합니다.
- ▶ 결함이 있는 장비는 관리 부서에 보고 합니다.
- ▶ 모든 사고를 보고합니다.

### 해서는 안 되는 일!

- ▶ 개방된 작업장에서 도장
- ▶ 타인을 향해 압축 공기 분사
- ▶ 난폭한 차량 주행
- ▶ 부주의한 공구 사용
- ▶ 손상되었거나 결함이 있는 장비 사용
- ▶ 작업장에서 음식 섭취
- ▶ 지정된 구역이 아닌 곳에서 흡연



## 화재 위험 및 예방



화재 예방을 위한 조치는 다음과 같습니다.

화재가 어떻게 시작되는지 알면 화재를 예방할 수 있습니다.

- ▶ 산소와 결합된 유기 용제 증기는 발화원(예: 흡연)만 있으면 화재를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 용제 증기는 공기보다 비중이 커 도장 작업장 바닥으로 떨어집니다.

화재 예방을 위한 조치는 다음과 같습니다.

- ▶ 불을 피우지 않습니다.
- ▶ 흡연해선 안 됩니다. "금연" 표시를 충분히 배치합니다.
- ▶ 불꽃을 일으킬 수 있는 물건을 사용하지 않습니다.
- ▶ 도장 작업장에서 용접이나 연마를 하지 않습니다.
- ▶ 증기 농도가 높을 것으로 예상되는 구역에는 방폭 모터와 스위치를 사용합니다.
- ▶ 전기 장비는 방폭 처리를 해야 합니다.
- ▶ 정전기가 축적되지 않게 합니다.
- ▶ 용제 드럼과 전기 장비는 항상 접지해야 합니다.
- ▶ 용제 증기가 누출되지 않게 합니다.
- ▶ 모든 작업 및 보관 구역이 적절하게 환기되는지 확인합니다.

	물(액체)	Co2(기체)	마른 분말(분말)	할론(기체)
	✓	✓	✓	✓
	✗	✓	✓	✓
	✗	✓	✓	✓

모든 사람이 소화기 위치를 알고 있으며 올바른 사용법을 교육 받았는지 확인합니다. 유지 관리 일정을 엄격하게 준수해야 합니다.

◀ 소화기는 물, CO2, 마른 분말, 할론 가스로는 4가지 유형이 있습니다. 각 유형은 특정 화재 유형, 일반 가연성 물질, 인화성 액체 및 전기 화재를 진압 하는데 사용됩니다. 최적 용도는 차트를 참고해주세요. 모든 사람이 소화기 위치를 알고 있으며 올바른 사용법을 교육 받았는지 확인합니다. 또한 유지 관리 일정을 엄격하게 준수해야 합니다.



## 환경 보호

환경을 보호해야 하는 이유는 무엇일까요?

환경 파괴는 휘발성 유기 화합물 방출로 인한 건강 손상을 초래합니다. 이는 식물, 해양 및 동물 생태계 파괴로 이어집니다.

환경을 보호하는 방법

- ▶ 올바른 규정을 준수하여 도장 작업을 진행합니다.
- ▶ HVLV 또는 기타 저배출 장비를 사용합니다.

- ▶ 불꽃을 일으킬 수 있는 물건을 사용하지 않습니다.
- ▶ 사용 후에는 항상 용기를 닫습니다.
- ▶ 폐기물을 올바르게 폐기하며, 유해/비유해, 액체 폐기물로 분리합니다.
- ▶ 허가받은 폐기물 운송업체를 통해 폐기합니다.
- ▶ 폐기물을 수로나 배수구에 버리지 않습니다.

## 스피스헥커® 손상된 플라스틱 부품 작업



범퍼와 같이 플라스틱 부위 손상 후 새 부품으로 교체가 아닌 보수 수리를 진행하여 작업하는 경우도 많은데, 수리 프로세스를 시작하기 전, 손상된 자동차 부품을 주의 깊게 확인해야 합니다. 손상된 부분을 충분히 세척했는지 확인하십시오. 적합한 플라스틱 세정제 또는 실리콘 제거제를 사용하면 손상 범위를 보다 정확하게 파악할 수 있습니다.

**이미 도장된 기존 부품의 작업 시 주의하여 사전 확인이 필요**

- ▶ 부품의 손상 정도 확인
- ▶ 페인트 도장면 부착 여부
- ▶ 표면 균열 유무
- ▶ 페인트 용매 내구성 있는지 확인

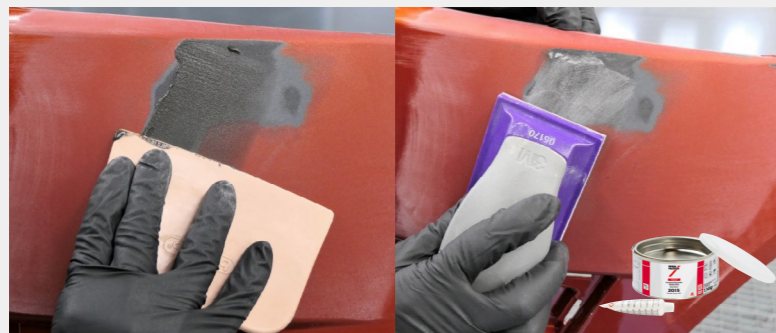
**일반적으로 도장된 외장용 플라스틱 자동차 부품은 다음의 플라스틱 소재로 만들어졌습니다.**

ABS, AS, ASA, EPDM, PA, PBT, PC, PMMA, PPE, PPO, PP, PUR, PVC, ABS+PBT, ABS+PC, ABS+PPO, ABS+TPU, PA+PPE, PBT+PC, PMMA+ABS, PMMA+PP, PP+EPDM, PUR+PVC, PUR+RIM



손상된 플라스틱 부품 수리: 손상된 플라스틱 부품 (균열 또는 깊은 홈집)을 수리하는 제조업체가 인증한 특수 플라스틱 수리 키트는 모든 소재에 이용할 수 있습니다. [3M, 테로스 등의 사용 가능한 플라스틱 수리 키트] 적은 홈집은 레더랄® 플라스틱 페티 2015 블랙으로 빠르게 쉽게 제거할 수 있습니다.  
피마로이드® 실리콘 리무버 7010K로 손상된 부위를 세척합니다.

오비탈 샌딩 장비와 P280-P360 그릿으로 손상된 부위를 샌딩합니다. 플라스틱 스토퍼, 페티 또는 바디 필러를 도포해야 하는 경우 P180-P240 연마제를 사용하여 해당 부위를 약간 거칠게 준비합니다.  
피마로이드® 실리콘 리무버 7010K로 샌딩 부위를 다시 세척합니다.  
필요한 경우 레더랄® 플라스틱 페티 2015 블랙을 도포합니다. 이러한 경우 최적의 기술적 특성을 위해 페티 전에 3304/3410을 사용하면 최상의 성능을 얻을 수 있습니다. 그러나 이 단계는 필요하지 않지만 PP/EPDM과 같이 세심한 처리가 필요한 특정 플라스틱 또는 플라스틱 혼합물로 작업할 때 특히 고려해야 합니다.  
1.2-1.3/1.5-2.0bar 또는 에어로졸 1 코트 = 1-2µm  
10분/20°C 최종 플래시 오프



레더랄® 플라스틱 페티 2015 블랙을 TDS에 따라 페티와 경화제를 혼합하십시오. 폴리에스터 제품을 혼합할 때 스케일을 사용하여 혼합하십시오.  
2%(무게) 경화제 페이스트 BPO 화이트\*가사 시간 4-6분/20°C \*블리딩 및 얼룩을 방지하기 위해 경화제를 권장량보다 더 추가하지 마십시오.  
혼합 후 바로 부드러운 퍼 발라 표면 공기 유입을 막으십시오.  
표면 건조 : 30분/20°C 또는 15분/60-65°C  
(P120) P180-P240으로 샌딩하여 모양을 만듭니다. P2380-P360으로 수리 표면을 다듬습니다. P500-P600으로 모서리와 가장자리를 손으로 샌딩합니다.  
P360-P400으로 수리 부위를 페더링합니다. 어떤 단계에서든 습식 샌딩을 하지 마십시오!



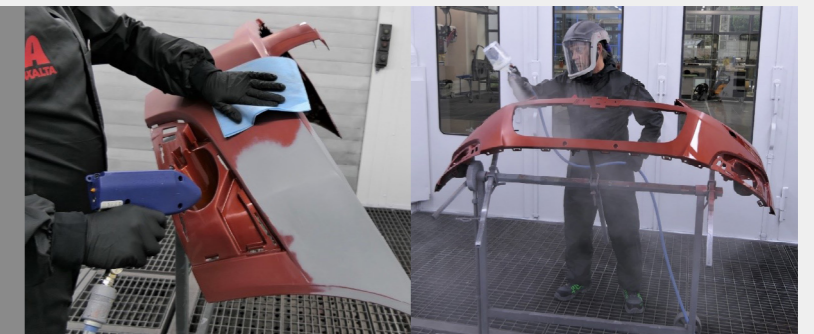
피마로이드® 실리콘 리무버 7010K로 샌딩한 부위를 세척합니다.  
프리오메트® 엘라스틱 프라이머 3304 또는 피마크론® 1K 엘라스틱 프라이머 3410을 도포합니다.  
1.2-1.3/1.5-2.0bar  
1 코트 = 1-2µm  
표면 건조 : 10분/20°C 최종 플래시 오프

적절한 탄성화된 피마솔리드® HS 서페이스에: 피마솔리드® HS 퍼포먼스 서페이스 5320를 도포합니다.  
피마솔리드® 엘라스틱 첨가제 9050 15%를 피마솔리드® HS 퍼포먼스 서페이스 5320에 추가합니다. 충분히 저어줍니다.  
피마솔리드® VHS 경화제와 4:1로 혼합합니다.  
피마크론® 리듀서 10%  
18-22s DIN 4/20°C  
도장 : 1.6-1.8/1.5-2.0bar  
1-3 코트 = 100-250µm  
5-10분/20°C 중간 및 최종 플래시 오프  
표면 건조 : 12-16시간 자연 건조 또는 20-25분/60-65°C 부스 건조



P800-P1000으로 가장자리와 코너를 손으로 샌딩하고 적합한 소프트 백킹(soft backing) 패드를 사용하여 P500-P600으로 기계 샌딩합니다.  
가이드 코트는 필러 또는 서페이스를 균일하고 미세하게 샌딩하는 데 유용할 수 있습니다. 플라스틱 부품의 모양에 따라 부드러운 지지 패드를 사용하는 것이 유용할 수 있습니다.  
먼지를 제거하고 피마하이드® 실리콘 리무버 7080으로 표면을 세척해줍니다.

피마하이드® 하이텍 베이스코트를 혼합하여 도장하십시오. 베이스코트 도장 면 플래시오프 중 피마솔리드® HS 클리어코트를 TDS에 맞게 혼합하여 준비합니다.  
클리어코트를 도장하고 건조시켜 수리를 마무리합니다.  
모든 단계에서 정전기 방지 장갑을 사용하면 먼지나 먼지 등의 오염 위험을 줄이고 연마 과정에서 시간과 비용을 절약할 수 있습니다. 새 플라스틱 범퍼나 손상된 플라스틱 범퍼를 다룰 때는 항상 특정 OEM 프로세스 및 지침을 따르고 페인트 도장 제한 사항 및 센터 요구 사항에 주의를 기울여야 합니다. 또한 항상 플라스틱 도장 시스템 데이터 시트와 사용 중인 제품의 관련 TDS를 참조하십시오.



보수 도장된 플라스틱 자동차 부품은 고압 제트 클리너로 처음 6주 이내에 세척하면 안 된다는 점을 기억하시기 바랍니다.

# 크로맥스® 이지(Cromax® EZ) 조색 가이드 - 현대자동차 W6H(세레니티 화이트 펄) vs WW7(아이스)



3코트 화이트 펄은 순수하고 깨끗한 이미지로 백색 솔리드 컬러(Solid color: 알루미늄 혹은 펄 등의 입자가 사용되지 않은 색상)에 비해 고급스러움이 더해지는 것이 특징입니다. 이번 호에서는 현대자동차의 3코트 화이트 펄 중 7세대 그랜저(GN7)에 적용되는 W6H(세레니티 화이트 펄)과 5세대 그랜저(HG)에 적용됐던 WW7(아이스)의 배합 구성 차이점을 알아봄으로써 화이트 펄의 흐름에 대해 살펴보겠습니다.

## 1 배합의 구성

먼저 현미경 확대사진을 통해 W6H와 WW7에 사용된 입자를 살펴보겠습니다.

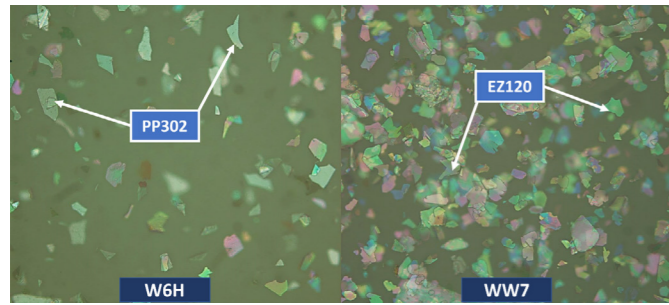


사진 1] 현대 W6H(세레니티 화이트 펄)와 WW7(아이스) 현미경 확대사진(200배)

배합표를 통해 배합의 구성을 살펴보겠습니다.

W6H(바탕)				WW7(바탕)			
제품 코드	제품명	g (비적산식)	%	제품 코드	제품명	g (비적산식)	%
EZ 01	화이트	1165.35	99.36%	EZ 01	화이트	1155.70	98.54%
EZ 07	블랙 (저농)	2.58	0.64%	EZ 07	블랙 (저농)	11.35	1.46%
EZ 84	레드 옥사이드	3.10		EZ 82	옐로우 옥사이드	5.40	
EZ 26	블루 (저농)	1.78		EZ 26	블루 (저농)	0.36	
합계		1172.81	100.00%	합계		1172.81	100.00%

W6H(펄베이스)				WW7(펄베이스)			
제품 코드	제품명	g (비적산식)	%	제품 코드	제품명	g (비적산식)	%
EZ 215	파우더 펄 바인더	36.08	5.2%	EZ 120	화이트 크리스탈	67.30	12.0%
PP 302	글라스 플레이크	4.01		EZ 101	화이트 펄	40.38	
EZ 120	화이트 크리스탈	12.69		EZ 103	블루 펄	14.21	
EZ 205	플롭 컨트롤러	108.14	10.6%	EZ 205	플롭 컨트롤러	14.21	1.4%
EZ 210	에디티브 I	855.86	84.2%	EZ 210	에디티브 I	880.68	86.6%
합계		1016.78	100%	합계		1016.78	100%

배합표1] 현대 W6H(세레니티 화이트 펄)과 WW7(아이스) 색상 배합표

## 2 W6H(세레니티 화이트 펄)와 WW7(아이스)의 차이점

W6H와 WW7은 현미경 확대사진과 배합표를 통해 크게 3가지 차이점이 있음을 알 수 있습니다.

첫째, 현미경 확대사진을 보면 주로 사용된 입자가 서로 다르다는 것입니다. W6H는 PP302(글라스 플레이크)가 사용되었으며 WW7은 EZ120(화이트 크리스탈)이 사용되었습니다. PP302는 두께 1μm 내외의 아주 얇은 유리판으로 만든 입자로 그 모양은 유리를 깨트렸을 때 만들어지는 다각형입니다. 입자의 반짝임이 매우 좋으며 색상값은 거의 없습니다. 또한 화이트 펄 입자보다 더 투명한 질라릭 화이트 펄로 적색(Red), 녹색(Green), 청색(Blue) 즉, 빛의 삼원색(RGB)이 다 보이는 입자입니다.

둘째, WW7(12.0%)이 W6H(5.2%)에 비해 2.3배 더 많은 양의 입자가 사용된 것입니다. 입자의 양이 늘어날수록 빛반사유사각도(15도)는 밝아지며 나머지 각도는 어두워집니다. 현미경 확대사진을 보면 그 차이를 한눈에 알 수 있습니다.

셋째, 바탕색 배합을 보면 백색을 제외한 나머지 안료가 WW7(1.46%)이 W6H(0.64%)보다 2.3배 더 많이 사용된 것입니다. 따라서, WW7의 바탕색 명암이 W6H에 비해 훨씬 더 어둡게 됩니다.

이상 위의 3가지 차이점을 요약하면 다음과 같습니다.

구분	사용된주요입자	입자사용량	바탕색명암
W6H (세레니티화이트펄)	PP302 (글라스플레이크)	적다	밝다
W6H (아이스)	EZ120 (화이트크리스탈: 질라릭화이트펄)	많다	어둡다

이 3가지 차이점때문에 W6H가 WW7에 비해 빛반사유사각도(15도)를 제외한 나머지 각도(45도 & 110도)에서 더 많이 밝게 됩니다. 또한, 입자감이 거의 없고 색상값도 적게 됩니다. 따라서, W6H는 WW7에 비해 밝고 깨끗하며 순수한 느낌이 훨씬 많이 들게 합니다. 이는 요즘 시대의 흐름을 반영한 결과이며 이러한 흐름은 당분간 지속될 것으로 전망됩니다.

## 엑셀타 스페셜 컬러19: 가리왕산의 단풍



10월 어느날, 안개비 속에 모습을 숨긴 강원도 정선의 가리왕산을 직장동료들과 함께 케이블카를 타고 산중턱쯤 오르니 부끄러운 듯 붉은 얼굴(단풍)을 잠시 보여주고 이내 안개비 속으로 다시 모습을 숨긴 가리왕산. 한순간의 풍경이었지만 그래서인지 더욱 눈부시게 아름다웠던 가리왕산의 단풍은 기억속에 오래 남습니다. 엑셀타 스페셜 컬러 열아홉 번째 '가리왕산의 단풍'은 색변화가 큰 EZ725를 주안료로 사용하여 붉게 물든 가리왕산의 단풍 느낌을 표현했습니다.

## 1 배합의 구성

배합은 다음과 같습니다.

색상배합표						
제조사	엑셀타	색상명	가리왕산의 단풍	도장 횟수	4회	
제품코드	제품명	0.3L	0.4L	0.5L	1.0L	
1	EZ 725	바이올렛 이펙트	97.08	129.44	161.80	323.60
2	EZ 123	옐로우 크리스탈	69.00	92.00	115.00	230.00
3	EZ 179	오렌지 이펙트	60.00	80.00	100.00	200.00
4	EZ 66	트랜스퍼어런트 마룬	53.40	71.20	89.00	178.00
5	EZ 33	그리니쉬 옐로우	18.78	25.04	31.30	62.60
6	EZ 25	블랙	18.78	25.04	31.30	62.60
합계			317.04	422.72	528.40	1,056.80

배합표 2] 엑셀타 스페셜 컬러 '가리왕산의 단풍' 색상 배합표

현미경 확대사진을 통해 배합에 사용된 입자를 살펴보겠습니다.



사진 2] 엑셀타 스페셜 컬러 '가리왕산의 단풍' 현미경 확대사진(200배)

앞의 사진을 보면 적색의 맑고 각진 입자인 EZ725와 황색 펄인 EZ123, 그리고 주황색 알루미늄 입자인 EZ179가 사용된 것을 알 수 있습니다.

## 1 안료의 역할

▶ EZ725(바이올렛 이펙트): 관찰각도에 따라 녹색(15도)→ 밝은 보라색(45)→ 약한 적색(110도)으로 변하는 특수 펄 입자입니다. 주종 안료로 사용하여 노랑과 빨강계 물든 단풍의 색을 표현했습니다.

EZ725가 사용된 컬러들은 아래와 같습니다.

제조사	색상코드
BMW	A89
BMW	P7S, WP7S
KG 모빌리티	ADB
KG 모빌리티	BAU
기아	D7U
기아	DN9
기아	M4B
랜드로버	664, 934, PBW
렉서스	078
렉서스	1G5
렉서스	1L1
렉서스	4T5
르노	RNL
메르세데스	144
메르세데스	5581
벤들리	6481
아우디	LX6E
아우디	LZ9Z

제조사	색상코드
인피니티	KAV
토요타	078
토요타	1G5
토요타	1K4
토요타	222
토요타	4T5
포르쉐	3C4, 3C5
포르쉐	LC9X
현대	HT7
현대	YN6
현대	YN7
혼다	PB81P
혼다	PB-88M
혼다	PB92P
혼다	RP47
혼다	YR634P
혼다	YR642M

표 1] EZ725사용 컬러 목록

- ▶ EZ123(옐로우 크리스탈): 반짝임이 좋은 황색 펄 입자입니다. 황색이 강하여 반짝임도 좋기 때문에 EZ725에 더해져 빛반사유사각도(15도)에서 맑은 황색을 내게 됩니다.
- ▶ EZ179(오렌지 이펙트): 오렌지색 알루미늄 입자로 맑은 주황색을 내며 은페력을 보완하는 역할을 합니다.
- ▶ EZ66(트랜스퍼어런트 마룬): 맑은 적색으로 펄 입자에 혼합하면 채도 높은 적색을 만들 수 있습니다.
- ▶ EZ33(그리니쉬 옐로우): 빛반사유사각도(15도)는 맑은 황색, 나머지 각도(45 & 110도)는 어두운 녹색을 띠는 안료로 배합에 소량 사용함으로써 색상 및 명암의 변화를 크게 하는데 도움을 줍니다.
- ▶ EZ06(블랙): 표준 흑색으로 배합에 사용함으로써 펄의 입자감을 부각시키며 명암 변화도 크게 만듭니다.

## KG 모빌리티 군포 광역서비스센터



박정연 도장팀장님



서동한 센터장님

**Q KG 모빌리티 군포 광역서비스센터에 대해 간단히 소개 부탁드립니다.**

**A** KG 모빌리티 군포 광역서비스센터는 구로 서울서비스센터를 지금의 자리로 이전하여 지난 8월 21일 오픈한 곳으로 KG 모빌리티 내에서는 최초로 오픈형에서 타워형의 구조로 세워진 총 5층 규모의 서비스센터입니다. 수입차 서비스센터

방식과 동일하게 사전 상담, 점검, 설비 담당이 우선적으로 진행되고 수리로 넘어가게 되며 최신 설비로 모두 교체해 최상의 판금 및 도장 품질 서비스를 제공하고 있습니다.

**Q 운영하시는데 특별히 강조하고 계신 부분이 있다면?**

**A** 새로 이전 오픈한 지 얼마 되지 않았지만 최신 장비와 시설 및 최고의 기술력으로 고객분들께 신속하고 차별화된 서비스를 제공하고자 하며, 직영 센터로서 정비 및 보수 품질을 선도하고 고객 만족을 이끌고자 최선을 다하고 있습니다. 특히 도장 수리 후 바디 케어를 위한 붓 터치 제공, 센터 식당 내 무료 런치 제공 및 가까운 역까지 픽/드랍 서비스 등 고객 편의를 위한 차별화된 서비스를 제공해 드리고 있으며, 최근 실시 한 고객 만족도 조사에서 높은 만족도 피드백을 받기도 했습니다. 앞으로도 광역서비스센터가 최상의

설비 및 서비스, 최고의 기술력으로 KG 모빌리티 서비스센터의 최고 서비스 거점으로 그 역할을 할 수 있도록 노력할 것이며 지속적인 발전과 개선을 통해 높은 고객 만족도를 이끌어낼 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

**Q 스피스헥커 퍼마하이드 하이텍 수용성 시스템을 적용 중이신데 피드백을 주신다면?**

**A** 일단 품질에 대한 만족감이 가장 큽니다. 안정적인 품질과 우수한 색상 구현 등 현장 작업에서 가장 필요하고 중요한 요소들을 충족시키는 품질을 가진 제품은 퍼마하이드 하이텍만이 가지는 장점인 것 같습니다. 또한 제품 판매뿐만 아니라 현장에서 안정적으로 적용할 수 있도록 현장 지원이나 본사의 지원 등이 우수하고 업계의 최신 흐름을 읽고 기술력을 향상시킬 수 있도록 끊임없이 노력해 주시는 점이 만족스럽습니다.



**Q 액솔타에 바라는 점이 있으시다면?**

**A** 제품 자체가 가지는 품질은 좋습니다. 다만, 제품의 종류가 많은 것 같은데, 서페이서나 프라이머의 종류도 매우 다양해서 가끔은 복잡하게 느껴질 때도 있는 것 같습니다. 보다 간결화 된 제품 라인이 제공된다면 더 좋을 것 같습니다.

**Q 2015년 이후로 퍼마하이드 하이텍 시스템을 적용해 오고 계신데요, 사용 후 느끼신 점은 어떠하신가요?**

**A** 초기 퍼마하이드 하이텍 테스트를 진행했을 당시, 제품 선택에 있어 품질 및 컬러 등 다양한 요소들이 중요한데 액솔타 본사의 기술지원과 만족스러운 현장 대응력이 최종 결정에 도움이 되었습니다. 오랜 기간 제품을 사용해 본 소감은 일단 작업성이 타사 대비 확실히 빠르고 클리어코트 적용과 같이 후속 작업 역시 빠릅니다. 또 색상 구현이 우수해서 작업 결과도 만족스럽죠. 제품을 한 번 써보고 직접 경험해 보신다면 기술자들은 좋은 제품이 가지는 특징을 제일 잘 알기 때문에 쉽게 느끼실 겁니다. 가격이 비싼 제품이라는 이미지가 있는 것 같은데 실제로는 타사 제품 대비 사용량이 현저히 차이가 나고 소모량이 적기 때문에 비용적인 부분은 커버가 됩니다.

**Q 스피드-텍 시스템 제품군인 8810 클리어코트 제품도 사용하고 계신데, 피드백을 주신다면?**

**A** 건조가 빨라서 소광이 있을 수 있다고 생각했는데, 테스트 결과 채도, 명도 모두 탁월했고 광택 작업도 매우 편리했습니다. 단편적인 부분만 보면 제품 가격이 비싸 꺼려질 수 있겠지만 빠른 작업 및 우수한 품질이 가져다주는 높은 작업 생산성의 가치도 생각해 보면 무조건 비싸다고만 생각할 필요는 없을 것 같습니다.

**Q 도장 기술자 후배들에게 전하고 싶은 말씀이 있다면?**

**A** 도장 작업에 있어 가장 중요한 것은 매뉴얼 대로 진행하는 것이라 생각합니다. 간혹, 작업 후 하자가 발생하면 보통 페인트 제품 자체의 문제라고 여겨지는 부분들이 있는데, 프레스 타임이 충분하지 않거나 핀홀, 메탈릭 얼룩, 철판의 온도가 적당하지 않은 경우 등과 같이 잘 살펴보면, 작업 시 소소한 차이로 인해 발생하는 문제일 수 있습니다. 그렇기 때문에 간단하고 작은 작업이라도 매뉴얼 대로 작업하는 것이 제일 중요하다고 말씀드리고 싶네요.



**WHY?**  
왜 천우모빌리티 월드에서 사고수리(판금/도장) 서비스를 받아야 할까요?

- 01 투명하고 정확한 견적**  
가장 합리적인 청구비용
- 02 최첨단 장비 및 여유로운 CAPACITY**
- 03 우수한 전문 정비 인력 보유**
- 04 체계적이고 신속한 부품관리**

대표번호 064-805-5222  
CHUNWOO MOBILITY WORLD

## 제주 천우 모빌리티 월드



(좌)항영준 센터장님 (우)안지영 서비스부주임님

항영준 센터장님 인터뷰

**Q 제주 천우 모빌리티 월드에 대해 간단히 소개 부탁드립니다.**

**A** 제주 천우 모빌리티 월드는 제주 최대 규모의 테슬라 공인 바디샵이자 수입차 전 차종의 수리가 가능한 전문센터로 약 1,162평, 총 4층 규모로 업계 최고 수준의 장비와 설비 시설을 보유하고 있습니다. 제주 내 수입차 및 특히 전기차 판매량이 늘어나고 있는 추세인데, 이에 따른 정비 시설 및 인프라의 필요성에 저희 천우 모빌리티 월드는 제주 지역 모든 수입차 및 테슬라 전기차 정비, 수리에 최상의 서비스를 제공하고자 작년 12월에 첫 오픈을 하였습니다. **테슬라 공인 바디샵으로는 아시아 최대 규모이기도 한데, 최대 규모 및 최신 시설, 그리고 최고의 기술력을 갖춘 전문가를 통해 제공되는 서비스 품질은 높은 고객 만족과 신뢰를 지속적으로 얻고 있으며, 앞으로도 차별화된 서비스 제공을 통해 제주도 최고 수입차 전문 수리 센터로서 자리매김하고자 노력할 것입니다.**

**Q 센터를 운영하시는데 강조하시는 가치가 있다면?**

**A** 모든 직원에게 항상 강조하고 있는 것은 “빠르게 보다는 바르게” 작업에 임하자는 것입니다. 바른 정비를 통한 최상의 작업 품질을 제공하고 높은 고객 만족도와 신뢰를 쌓으며 저희 천우모빌리티 제주가 많은 고객분들이 가장 만족스러운 서비스를 제공받는 센터로 인식될 수 있도록 가장 기본적인 가치에 중점을 두고자 합니다.

**Q 엑셀타에 바라는 점이 있으시다면?**

**A** 다양한 차종을 다루다 보니 신차 컬러에 대한 배합 정보를 빠르게 제공해 주시면 현장 작업 적용에 많은 도움이 될 것 같습니다.



김문기 도장팀장님

**Q 간단한 자기소개 부탁드립니다.**

**A** 올해로 도장 경력 30년으로 현재 제주 천우 모빌리티 월드 도장팀장을 맡고 있는 김문기라고 합니다. 일반 및 수입차 센터 경력을 거쳐

천우모빌리티 제주는 작년 오픈 멤버로 시작해서 도장팀을 이끌고 있습니다.

**Q 퍼마하이드 하이텍 시스템을 사용하고 계신데요, 사용 후 느끼신 점은 어떠하신가요?**

**A** 하이텍 제품을 사용한 지는 4년 정도인데, 이전에는 크로맥스 유용성 제품을 사용하다 하이텍으로 전환하게 되었습니다. 아무래도 유용성에서 수용성으로 전환 시, 작업 방법도 다르고 익숙한 제품에서 새로운 제품으로 바꾼다는 것 자체가 두려웠던 것은 사실입니다. 하지만 그때 당시 수입차 센터에서 근무했기 때문에 하이텍 수용성 제품을 100% 적용해야만 했던



환경이었고 빠르게 적응하기 위해 노력했죠. 제품이 가지는 우수성과 만족스러운 품질 등의 특성을 직접 경험해보니 이전에 어떻게 유용성 제품을 썼었나 하는 생각이 들 정도로 만족스럽고 더 빨리 하이텍을 사용할 걸 하는 생각도 듭니다. 엑셀타에서 제공하는 컬러 사이트 내 배합 데이터 정보도 방대하고 글로벌 배합 정보의 재현력도 좋기 때문에 작업에 많은 도움이 되고 있어 만족스러워요.

**Q 업무 진행 시, 중요하게 생각하고 계신 부분은?**

**A** 도장 기술자라면 컬러에 대한 이론 습득도 물론 중요하지만, 컬러를 잘 볼 수 있는 관찰력이 가장 중요하다고 생각합니다. 현장에서 진행되는 작업들은 다양하고 변수도 있을 수 있기 때문에 이론을 바탕으로 다양한 작업들에 대해 알맞게 적용할 줄 아는 눈이 곧 능력이라고 할 수 있습니다.

**Q 엑셀타에 바라는 점이 있으시다면?**

**A** 처음 하이텍 수용성 제품을 적용할 때부터 지금까지 엑셀타 RTC 교육 참석이나, 엑셀타 유튜브 교육 영상 등 많은 자료를 참고하고 있습니다. 제품 및 기술에 대한 정보는 사용하는 기술자로서 당연히 필요할 수밖에 없는데, 현장 작업자들을 위한 이런 교육 자료들이 보다 다양한 주제로 다뤄져서 제공되었으면 좋겠습니다. 또 신제품이나 신기술에 대한 정보도 공유가 되었으면 좋겠네요. 또한 하이텍 제품을 잘 적용하고 적용할 수 있었던 것은 대리점의 기술지원도 많은 도움이 되었는데, 지금과 같은 만족스러운 기술지원이 지속적으로 제공되었으면 합니다.







**AXALTA**®

2024

**HAPPY NEW YEAR**

**AXALTA COATING SYSTEMS**