



We embrace sustainability.

지속가능성은 엑셀타의 모든 임직원에게 최우선 순위입니다.
지속 가능성이란, 우리 작업에서 발생할 수 있는 환경적, 사회적, 경제적 결과의 넓은 범위를 의미합니다.
지역사회에 좋은 이웃이 되고 함께하는 비즈니스 파트너가 되고자 함은 우리의 성장과 성공에 대한 기본이라 할 수 있습니다.

엑셀타의 목표는 사회적 책임에 따라 일상 비즈니스를 수행하고 환경에 미치는 영향을 최소화하는 것입니다. 또한, 우리는 고객의 지속가능성 노력을 돕고 고객이 엑셀타 제품을 사용함으로써 지속가능성을 추구하고 그 목표를 달성할 수 있도록 지원합니다.

지속가능성에 관한 더 자세한 내용은 홈페이지를 방문해주시기 바랍니다.
axalta.kr



23rd My Refinish

Autumn / 2018 / 도장 전문가를 위한 엑셀타 소식지



Helping Customers Reach Their Goals



2016-2017
지속가능성 결과 보고서
배출가스 감소를 위한
엑셀타의 차량 경량화 기술

크로맥스이지 고객인터뷰 -
관대모터스
크로맥스이지 조색가이드

미국의 예술가 피터 마이어와
크로맥스
메르세데스-AMG 페트로나스
모터스포츠 마스터 클래스





대표이사 **홍 대 화**
엑셀타코팅시스템즈 코리아 유한회사

소중한 고객 여러분께 안녕하십니까,

어느 때보다 무더웠던 여름이 지나고 가을로 접어든 지 몇 주가 지났습니다. 해를 거듭할수록 많은 기업에서는 지속가능 발전을 위해 더 큰 노력을 기울이고 있습니다. 엑셀타는 엑셀타만의 차별화된 지속가능성 전략을 바탕으로 사람과 자원의 공생, 개발과 보전의 조화, 다음 세대를 위한 보호에 힘쓰고 있습니다.

차별화된 지속가능성 전략의 한가지 방안으로 엑셀타는 녹색성장을 위해 환경에 미치는 영향을 최소화하고자 노력합니다. 친환경 수용성 도료 시스템인 Cromax EZ처럼 휘발성 유기화합물(VOCs) 배출을 최소화하고, 에너지 사용량을 감소시키며, 자재 및 폐기물에서 발생하는 환경 발자국을 줄일 수 있는 제품을 시장에 선 보이고 있습니다. 아울러, 엑셀타는 지속 가능한 성장을 위해 수립한 목표에 부합하는 친환경 제품 개발과 제조를 위한 기초 연구와 개발 시설에도 아낌없는 투자를 해오고 있습니다.

이번 마이리피니시 호에서는 엑셀타 비즈니스의 중심인 지속가능성에 관한 내용을 자세하게 다루고 있습니다. 4월에 발표된 엑셀타의 지속가능성 리포트의 내용을 4~5페이지에서 확인하실 수 있습니다. 환경 보전과 소비자 보호 및 지역 사회 발전을 위해 엑셀타가 시행해오고 있는 활동과 지난 2년 동안의 성과를 상세하게 공유합니다. 6~7페이지에는 배출 가스(VOC) 감축을 위한 엑셀타의 차량 경량화 기술을 상세하게 다루고 있습니다.

지속가능성은 엑셀타 모든 임직원에게 최우선 순위입니다. 앞으로 환경 보전 뿐만 아니라 소비자 보호, 지역 사회 발전을 비롯한 폭 넓은 사회적 책임을 위해 더욱 적극적으로 노력해 나갈 계획입니다. 더불어 고객과의 동반 성장을 위해 엑셀타의 임직원들은 긴밀하게 지원해 나갈 것을 약속 드립니다.

감사합니다.



엑셀타 신임 CEO로 테런스 한(Terrence Hahn)임명

엑셀타 코팅 시스템즈 이사회는 2013년부터 엑셀타의 회장 겸 CEO로 재직해온 찰리 셰이버의 후임으로 테런스 한이 신임 회장 겸 CEO로 선임했습니다. 2018년 9월 4일부터 회사 운영을 맡게 될 테런스 한은 이사회에도 합류하게 되어, 엑셀타 이사회의 규모가 8명에서 9명으로 확대될 예정입니다. 테런스 한은 가장 최근 하니웰 인터내셔널의 주택 및 건축 기술 그룹의 사장 겸 CEO로 재직해온 바 있습니다. 찰리 셰이버는 엑셀타 이사회에 남아서 비상임 회장을 맡아 신임 CEO와 긴밀히 협력하여 원활한 리더십 전환을 도울 예정입니다. 테런스 한은 "찰리와 엑셀타 리더십 팀과 협력하여 엑셀타의 다음 단계의 성장을 추진하고 주주가치 창출을 위해 노력하도록 하겠다."라고 포부를 밝혔습니다.

[테런스 한 신임 CEO 소개]

테런스 한은 하니웰의 주택 및 건축 기술 비즈니스 그룹의 사장 겸 CEO직을 최근 역임하며 글로벌 배치를 위한 차별화된 전략을 개발한 실적이 있는 기업가형 리더입니다. 하니웰의 주택 및 건축 기술 비즈니스 그룹에서 직책을 맡기 전에는 스위스에 위치한 하니웰 트랜스포테이션 시스템즈의 사장 겸 CEO를 맡아, 그룹의 빠른 글로벌 확장을 주도한 업적이 있습니다. 테런스 한은 2007년 하니웰에 입사한 이후 다양한 임원직을 거쳤습니다. 또한, 하니웰 이전에는 에어 프로덕츠 앤 케미칼스에서 약 20년간 대만, 말레이시아, 캐나다에 소재한 사업, 운영, 및 기술 리더십 직책을 역임했습니다. 현재는 리걸 벨로이트 코퍼레이션의 의사회 멤버로 활동하고 있습니다.

엑셀타, 색채기 판매량 50,000개 돌파



2005년 자동차 보수 업계에 1세대 휴대용 색채기를 출시했던 엑셀타는 지난 6월 전 세계적으로 50,000개의 색채기 판매에 달성했다고 밝혔습니다. 50,000개 판매 성취를 기념하기 위해 엑셀타의 2018년도 '올해의 자동차 색상'인 스타라이트(StarLite) 색상으로 칠한 한정판 색채기를 제작하여, 독일 뮌헨에서 개최된 2018 IBIS 글로벌 서밋에서 공개했습니다. 글로벌 리피니시 및 EMEA 사장 조 맥두갈(Joe McDougall)은 "전 세계에서 50,000개의 색채기가 판매된 점 비추어 봤을 때, 정확하고 신속한 색상 매칭은 작업자가 중요하게 생각하는 부분임을 보여주고 있다"라며, "작지만 다양한 기술이 포함된 이 기기는 고객들에게 혁신적인 색상 매칭 기술을 제공하기 위한 엑셀타의 헌신을 보여주고 있다. 아울러, 엑셀타의 색채기 특허 기술은 완벽한 색상 매치를 효율적이며 안정적으로 진행될 수 있도록 설계되었다." 라고 말하며, 색채기 분야에서 엑셀타의 지속적인 성장을 약속 했습니다.

한편, 가장 최근에 출시된 제품은 전보다 소형화되고 스마트해졌으며, 와이파이가 터치스크린기능 및 스마트 거치대 등의 부가 기능도 제공하고 있습니다. 본 색채기는 유럽, 중동, 북아프리카(EMEA) 지역에서 각각 크로마비전 프로미니(크로맥스), 컬러 다이얼로그 피닉스(스피스HECKER), 지니어스 iQ(스탠독스) 라는 이름으로 판매되고 있습니다. 더불어, 각 브랜드 별 색상 관리 소프트웨어인 크로마웰(크로맥스), 피닉스(스피스HECKER) 및 스탠독원 iQ(스탠독스)에서 글로벌 자동차 제조업체의 수천 가지 색상 배합 정보를 제공받을 수 있습니다.

엑셀타, 지속가능성 보고서 발행

세계적인 액체 및 파우더 코팅 공급업체 엑셀타는 지난 7월 기술 및 운영 등 엑셀타의 지속가능한 비즈니스 관행 발전을 조명하는 2016-2017 지속가능성 보고서를 발표했습니다. 본 보고서는 공공 지속가능성 보고에 가장 널리 채택되는 글로벌 표준인 GRI(Global Reporting Initiative) 지속가능성 보고 지침서를 토대로 작성되었습니다. 엑셀타의 찰리 셰이버(Charlie Shaver) 전 회장 겸 CEO는 "지속가능성과 기업의 책임에 대한 엑셀타의 헌신은 기업 문화의 근본이며, 이를 통해 우리가 살고 일하는 지역사회를 지원하고, 구매, 가공하는 재료부터 우리 제품이 사용되는 방법까지 회사의 전체 가치 체인에 걸쳐 사회적 책임을 따라 비즈니스를 수행합니다." 라고 전달했습니다. 본 보고서의 자세한 내용은 4페이지-5페이지에서 확인 할 수 있습니다.

Contents

- 01 표지
- 02 들어가는 말
- 03 엑셀타 뉴스
- 04-05 2016-2017 지속가능성 결과 보고서
- 06-07 배출가스 감소를 위한 엑셀타의 차량 경량화 기술
- 09 [크로맥스 소식] 미국의 예술가 피터 마이어와 크로맥스
- 10-11 크로맥스이지 고객인터뷰 - 관대모터스
- 12-13 크로맥스이지 조색가이드
- 15 [스피스HECKER 소식] 메르세데스-AMG 페트로나스 모터스포츠 마스터 클래스

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)





지속가능성 보고서 하이라이트 2016 - 2017

“ 우리의 목표는 환경에 미치는 영향을 최소화하는 동시에 사회적 책임에 따라 일상 비즈니스를 운영하며 우수한 코팅재를 개발, 제조하는 것입니다. ”

운영

엑셀타는 지속가능한 제조 관행을 통해 고객에게 우수한 제품을 제공합니다. 우리는 생산성을 최적화하는 동시에 환경에 미치는 영향을 최소화하고 직원 및 주변 지역사회의 건강과 안전을 보호하기 위해 가공되는 자재를 신중하게 선택합니다. 이 프로세스의 핵심 단계인 공급업체 지속가능성 리스크 관리 프로그램은 우리가 사용하는 재료가 책임있게 공급되도록 하기 위해 고안되었습니다. 우리는 고객을 위해 품질과 혁신에 대한 약속에 중점을 둡니다. 고객이 우리의 제품을 안전하게 사용할 수 있도록, 엑셀타는 제품 책임주의에 전념합니다.



제품 기술에 대한 투자

엑셀타의 기술은 코팅 산업에서 쌓은 150년 이상의 경험을 바탕으로 합니다. 우리는 보호 기능을 제공하고 생산성을 개선하며 아름다운 색을 입히는 내구성이 높고 혁신적인 제품을 개발해왔습니다. 2017년, 엑셀타는 기술에 1억 8천만 달러(매출의 약 4%)를 투자했습니다. 기술의 범위에는 기존 제품과 고객 지원 개선뿐만 아니라 신제품 개발을 위한 기초 연구 및 개발이 포함됩니다. 2016~2017년, 엑셀타는 연구 및 개발 시설을 신축하거나 기존 시설을 개선했습니다. 우리는 필라델피아의 네이비야드에 위치한 글로벌혁신센터와 3곳의 지역기술센터, 그리고 전세계에 분포되어 있는 개별 국가 연구소에 투자했습니다.



지속가능성 목표에 부합하는 제품

엑셀타의 최신 제품은 우리 고객이 에너지, 탄소 배출, 물, 자재, 폐기물과 관련된 지속가능성 목표를 달성하도록 도와줍니다. 우리가 사용하는 제품은 다양한 고객 요구를 충족시키며 코팅 시스템의 환경 발자국을 줄여줍니다.

- 전통적인 연소 엔진보다 배기 가스 배출이 적은 하이브리드 및 전기 자동차를 위한 효율적이고 믿을 수 있는 고성능 모터
- 연비를 개선하고 배기 가스 배출을 줄여주는 플라스틱, 탄소 섬유, 나일론으로 만든 차량 경량화 부품
- 코팅재로 보호되어 지속 기간과 성능을 높이고 페인트 사용량을 줄여주는 재료
- 신규 건설 및 기존 건축물 복원의 환경적 영향을 감소시켜주는 도포 효과
- 생산성을 높이고 폐기물을 줄일 수 있는 보다 효율적인 차량 보수 시스템

엑셀타 제품 및 제품 사용 고객 대한 우리의 지원은 고객과 사회의 지속가능성 목표를 달성하는 데 기여하고자 하는 엑셀타의 약속에 있어 핵심적인 요소입니다.

거버넌스

우리는 최고의 윤리 및 청렴 기준에 따라 사업을 관리합니다. 2017년 엑셀타는 회사의 우수성 및 지속가능성에 대한 전념과 집중을 반영하여 이사회의 환경, 보건, 안전, 지속가능성 위원회를 설립했습니다. 이 위원회는 회사의 지속가능성 목표를 달성하는 데 기여하는 전세계의 운영 우수성 및 다양한 활동을 촉진하기 위한 회사 정책과 프로그램을 감독합니다.

주주의 참여 및 목표 설정

우리는 보고서를 작성하기 위해 여러 이해관계자들과 이야기를 나누었습니다. 엑셀타 운영진 및 주제 전문가와의 면담을 통해 회사의 지속 가능한 성장을 달성하기 위해 다루어야 할 문제를 확인했습니다. 또한, 우리는 고객 및 지역사회의 우선 순위를 파악하고자 이야기를 나누었습니다. 우리는 이러한 문제를 해결하기 위해 보고서 전반에 걸쳐 논의된 목표를 설정했고, 지속적인 개발을 지원할 것입니다.



직원

우리의 목표는 가장 유능한 인재, 즉 우리 회사에 열정을 가진 인재, 전문 분야에 숙련된 인재, 언제나 최선을 다하는 인재, 단합된 글로벌팀의 일원으로서 열심히 일하는 인재를 모집, 양성, 보유하는 것입니다.

- 우리는 모든 임직원들에게 건강하고 안전한 근무 환경을 제공하기 위해 최선을 다합니다.
- 직원 개발 프로그램은 내부적으로 인재 육성을 위해 설계되었습니다.
- 우수 대학과의 연계 프로그램을 통해 엑셀타 브랜드에 대한 인지도를 구축함으로써 대학 졸업생을 유치하여 엑셀타에서 경쟁력을 쌓도록 합니다.
- 우리는 모든 직급의 직원들이 자신의 역량을 발휘하여 회사의 성장을 촉진할 수 있도록 Axalta Way 상을 부여합니다.
- 우리는 지역 사회에 봉사하는 직원을 지원합니다.

기업의 사회적 책임

엑셀타는 우리가 살고 일하는 지역사회에 환원함으로써 우리가 살고 있는 세상을 개선하겠다는 강한 의지를 가지고 있습니다. 우리는 아래 두 가지 후원 프로그램에 집중합니다.

- 흥미로운 직업의 기초를 마련하고 경제 발전에 기여하는 과학, 기술, 공학, 수학(STEM) 교육 양성을 위한 교육 이니셔티브.
- 습지, 숲, 서식지를 보전하고 복원함으로써 중요한 자원을 보호하기 위한 환경 보호 프로그램.



차량 경량화로 배출 가스 감축

연비 향상과 배기가스 배출 감축으로 이어지는 차량 경량화는 자동차 업계에서 주요 관심사로 머물고 있습니다. 플라스틱, 탄소 섬유, 나일론과 같이 강철보다 가벼운 다양한 재료가 차량의 바디 패널, 범퍼, 사이드미러 하우징 및 기타 부품을 제작하는데 사용됩니다.

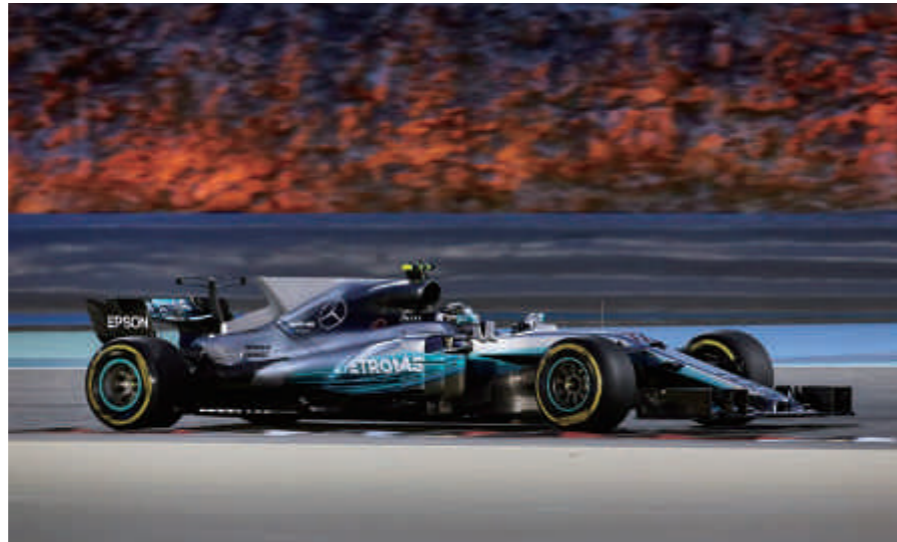
트랙에서의 높은 성능

스피스헥커로 도장 작업 중인 F1 레이스카 액솔타의 스피스헥커로 코팅 중인 실버 애로우

트랙 위 F1 레이스카 액솔타의 스피스헥커로 도장한 새로운 실버 애로우

기존의 프라이머는 금속에 접착되도록 배합됩니다. 모든 범위의 새로운 경량 소재에 접착될 수 있는 단일 프라이머 제품 배합을 개발하기는 쉽지 않았습니다. 액솔타의 하이퍼듀어™ 3000S 접착 촉진제는 고객의 지속 가능성 목표 달성을 지원하는 방식으로 업계의 이러한 문제를 해결하도록 설계되었습니다.

- 하이퍼듀어 3000S의 화학적 성질은 다른 제품보다 휘발성 유기 화합물(VOC)의 배출량이 적으면서도 우수한 마감 품질을 구현하도록 만들어졌습니다.
- 고객은 원하는 도막 두께를 유지하면서 자원을 보존하고 사용하는 프라이머의 양을 20%까지 줄일 수 있었다고 말했습니다.
- 이 제품의 미드그레이 색상은 기존의 블랙 접착 촉진제와 비교하여 은색 및 흰색 베이스 코트에 잘 은폐되도록 배합되어 다음 코팅단계에서 더 적은 양의 페인트만 필요로 합니다.
- 또한 하이퍼듀어 3000S는 다양한 소재에 접착할 수 있기 때문에 자동차 제조업체는 이러한 경량 부품을 여러 전문 공급 업체를 통하지 않고 직접 도장하여 공급망을 간소화할 수 있습니다.



탁월한 접착력의 코팅 기술

사이드미러 플라스틱 및 기타 경량 재료는 거울 및 범퍼와 같은 차량 부품에 점점 더 많이 사용되고 있습니다.

기존의 프라이머는 금속에 접착되도록 배합됩니다. 모든 범위의 새로운 경량 소재에 접착될 수 있는 단일 프라이머 제품 배합을 개발하기는 쉽지 않았습니다. 액솔타의 하이퍼듀어™ 3000S 접착 촉진제는 고객의 지속 가능성 목표 달성을 지원하는 방식으로 업계의 이러한 문제를 해결하도록 설계되었습니다.

- 하이퍼듀어 3000S의 화학적 성질은 다른 제품보다 휘발성 유기 화합물(VOC)의 배출량이 적으면서도 우수한 마감 품질을 구현하도록 만들어졌습니다.
- 고객은 원하는 도막 두께를 유지하면서 자원을 보존하고 사용하는 프라이머의 양을 20%까지 줄일 수 있었다고 말했습니다.
- 이 제품의 미드그레이 색상은 기존의 블랙 접착 촉진제와 비교하여 은색 및 흰색 베이스 코트에 잘 은폐되도록 배합되어 다음 코팅단계에서 더 적은 양의 페인트만 필요로 합니다.
- 또한 하이퍼듀어 3000S는 다양한 소재에 접착할 수 있기 때문에 자동차 제조업체는 이러한 경량 부품을 여러 전문 공급 업체를 통하지 않고 직접 도장하여 공급망을 간소화할 수 있습니다.



코팅 탄소 섬유

북경의 중국 자동차 기술 및 연구 센터에서 주최한 2016년 국제 자동차 재료 포럼에서 액솔타 중국 지사의 제품 담당 이사인 푸청안 박사는 액솔타가 최근 출시한 코팅제가 경량형 차량 개발을 지원하는 과정과 에너지 절감 기술과 비유해물질을 사용함으로써 차량 제조가 환경에 미치는 영향을 어떻게 줄일 수 있는지에 대해 설명했습니다.

탄소 섬유는 가볍고 내구성이 좋은 재료로 여러가지 특수한 코팅 문제를 일으킵니다. 코팅은 매끄러운 외관을 구현하거나 탄소 섬유에 질감을 보여줄 수 있도록 유연하고 탄소 섬유의 직조 구조와도 매칭될 수 있어야 합니다. 각 솔루션은 서로 다른 기술을 필요로 합니다.

- 공장에서 적용되는 하이퍼다인™ 프라이머는 매끄러운 표면을 구현하기 위해 섬유의 사이사이를 메우도록 설계되었으므로 컬러 베이스 코트와 클리어 코트를 위에 도포할 시 매끄러운 표면과 마감 처리를 할 수 있습니다. 특수 화학 기술을 통해 유연한 코팅 레이어를 구현하여 본래 유연성이 좋은 탄소 섬유가 구부러질 때 코팅 레이어 역시 구부러질 수 있도록 하였습니다.
- 탄소 섬유의 질감을 드러내고 싶을 때 도포하는 특수 클리어 코팅제가 개발되었습니다. 이 코팅제는 탄소 복합체에 직접 도포되어 섬유 외관 및 기질 기술이 미관상, 디자인상 보기 좋은 효과를 내도록 도장합니다. 이 클리어 코트는 탄소 섬유를 자외선에 의한 열화로부터 보호되도록 섬유의 질감을 살리는 수준으로 도장하여야 합니다. 또한 클리어 코트는 마감재를 다른 환경적 요인으로부터 보호합니다.





손쉬운 수용성 크로맥스® 이지



크로맥스®이지 (CROMAX®EZ) 수용성 시스템은 150년 이상 코팅 산업에서 쌓은 엑셀타의 경험과 기술력을 바탕으로 개발되었으며, 더 간소화된 보수용 도장 기술 작업성과 뛰어난 외관을 제공합니다. 모든 작업 방법을 간단하고 손쉬우면서도 고품질의 작업 결과를 유지합니다.

자세한 제품 정보는 홈페이지에서 확인하실 수 있습니다.

axalta.kr
cromax.kr



미국의 예술가 피터 마이어와 크로맥스



미국 뉴욕에 위치한 세계적인 루이스 K. 마이클 갤러리에서는 이번 여름 매우 특별한 전시회를 개최하였습니다. 미국의 예술가 피터 마이어가 '초상화'라는 주제로 세 번째 개인전을 갖고 작품을 선보였습니다. 전시된 작품을 더욱 특별하게 한 것은 바로 초상화에 사용된 도료가 크로맥스 프로였다는 점입니다.

마이어의 경력은 독특합니다. 1964년 어느 조각가의 조수로 일하기 시작한 마이어는 당시 최연소의 나이에 제너럴 모터스의 자동차 디자이너로 발탁되었습니다. 이후 캐딜락, 폰티악 및 쉐보레 자동차 부서의 시니어 디자이너로 유수한 경력을 쌓았습니다. 하지만 마이어는 1980년 순수 예술가로서의 열정을 추구하고자 GM에서의 안정적인 자리를 떠났습니다.

오늘날 그는 실사 화법으로 가장 잘 알려져 있으며 GM에서의 경력 덕분에 크로맥스 프로를 사용할 수 있었습니다. 아티스트 스튜디오 에어 브러시와 기존 브러시로 베이스 코트를 맞춤형 알루미늄 패넬에 도포하고 때로는 원하는 효과를 내기 위하여 50번에 걸쳐 덧칠합니다. 도색된 작품은 선명하고 인상적인 품질을 위하여 클리어 코트 도장 제품으로 마무리됩니다. 그의 최신 작품전 '초상화'는 다양한 종류의 동물, 물고기 및 새를 담은 대형 작품을 선보이고 있습니다.

관대모터스



김현수 대표

Q 관대 모터스 소개를 부탁드립니다.

A 관대 모터스는 충남 아산시 내 유일하게 수용성 제품으로 작업 하는 곳입니다. 도장, 판금, 장비 모두 공동 작업을 하고 있으며, 깨끗한 작업 환경과 우수한 품질을 자부합니다. 27년의 도장 경력과 전국 기능 경기 대회에서 다수의 수상 경력을 보유함을 바탕으로 전문성 갖고 도장을 운영하고 있습니다. 덕분에 보수 결과에 대한 고객들의 만족도가 높아 재방문을 하는 단골 고객 비율이 70%를 차지 합니다.

Q 일찍이 수용성을 도입하셨는데요. 도입하게 된 계기에 대해 말씀해주세요.

A 시대 변화에 빠르게 대응하여, 차별화된 경쟁력을 키우기 위해 일찍이 수용성을 도입했습니다. 오는 2020년부터 휘발성유기화합물(VOCs)함유량 기준안이 강화되면 수용성 페인트의 사용은 불가피할 것입니다. 도장작업의 모든 노하우는 경험을 통해 얻어지게 됩니다. 즉, 수용성 작업을 일찍 시작했다는 점은 수용성 작업에 대한 풍부한 기술적 경험을 쌓을 수 있게 되고, 차별화된 경쟁력을 갖춘 도장전문가가 되는 점을 의미한다고 생각합니다.

Q 현재는 엑솔타의 수용성 시스템인 크로맥스이지를 잘 사용하고 계시는데, 제품의 장점은 무엇인가요?

A 크로맥스이지의 장점은 편리성과 빠른 작업성입니다. 단일 희석제와 동일한 혼합비 적용이 가능하여 일관된 결과를 얻을 수 있으며, 믹싱 용 교반기 없이 가볍게 도료를 흔들어 주는 것만으로도 바로 사용할 수 있어 편리합니다. 또한, 건조 속도가 빠른 편이라서 전체 작업을 더 짧은 시간에 끝낼 수 있습니다. 물론 온도와 습도에 영향을 받기에 여름철 겨울철의 작업 속도에 편차

가 있을 수도 있습니다. 하지만, 이러한 편차는 충분한 수용성 작업 경험과 함께 개인의 노하우와 테크닉이 바탕이 된다면 어려움 없이 작업 할 수 있습니다. 작업 결과에 대한 만족도 역시도 매우 높습니다. 크로맥스이지로 작업한 결과물을 확인하면, 컬러 재현이 아주 우수하고, 외관이 정말 뛰어납니다. 고객 역시도 결과물에 높은 만족도를 보이고, 재방문을 많이 하십니다.

Q 수용성 작업량은 어느 정도인가요?

A 작업량의 90%를 크로맥스이지 수용성 시스템을 사용하고 있습니다. 대부분은 수용성으로 작업을 하지만, 보험 청구로 인해 보수 차량이 2008년 이전 모델의 경우는 유용성을 사용하고 있습니다.

Q 도장 및 조색 전문가 양성에 관심이 많다고 들었습니다. 관련 프로그램을 진행하기도 한다고 들었는데요. 좀 더 자세히 이야기 부탁드립니다.

A : 수용성 도장 및 조색을 할 수 있는 도장 전문가 양성을 목표로 교육을 진행하고 있습니다. 전문성을 갖춘 인력이 많아질수록 수용성 페인트 시장이 더욱 활성화될 것이고, 수용성 도장을 할 수 있는



기술자가 경쟁력을 갖게 될 것입니다. 배우려는 의지가 있는 학생들을 대상으로 능력을 키울 수 있도록 실전 경험과 비법을 전수하는 방식으로 첫째 주와 셋째 주 토요일 일요일에 진행하고 있습니다. 학생들에게는 원리 원칙과 기초 지식을 바탕으로 본인만의 스킬 및 노하우를 보유한 도장 전문가가 되기를 가장 강조하고 있습니다. 올해는 비정기적으로 신청자가 있을 때 한하여 진행했지만, 내년부터는 좀 더 체계적으로 진행을 하려고 합니다.

Q 도장에 관심을 갖고 있는 학생들에게 해주고 싶은 말이 있다면?

A 조색을 할 수 있는 도장 전문가가 되면 좋겠습니다. 조색 능력이 곧 경쟁력이라고 생각합니다. 이제 막 조색을 시작한 초보자에게는 색촉기를 보조도구로 사용 및 도움받도록 권유합니다. 배합 정보 데이터를 받는 것만으로도 조색 과정의 70% 정도 도움을 받을 수 있습니다. 또한, 조색하면서 겪는 시행착오는 장기적인 관점에서 개인 배합 능력의 토대를 구축하는 기회로 볼 수 있으니, 너무 수고롭다고 생각하지 않았으면 합니다.

Q 마지막으로 크로맥스이지를 미리 사용하고 계신 작업자로서 수용성 전환을 준비하고 있는 분들께 전달하고 싶으신 말이 있을까요?

A 크로맥스이지는 유용성 베이스코트와 동일하게 도장 간 건조 후 스프레이 하는 방식인 웨트온드라이(Wet on Dry)의 기술이 적용되었다고 들었습니다. 덕분에 유용성과 동일한 방식으로 작업을 할 수 있어, 최소한의 교육으로도 수용성 전환이 가능합니다. 아울러, 기존 크로맥스 사용자라면, 안료코드 체계가 유사하여 보다 쉽게 접근할 수 있을 거라 생각합니다.



크로맥스®이지(Cromax® EZ) 조색 가이드



지난 My Refinish 22호에서는 크로맥스 안료의 구성과 알루미늄 입자의 특성, 그리고 측면 밝기 조정제인 EZ205에 대하여 설명 드렸습니다. 알루미늄 입자는 형상과 크기, 그리고 표면의 매끄러움에 따라 분류할 수 있습니다. 형상에 따라 광휘형과 일반형으로 분류했습니다. 광휘형 알루미늄 입자가 일반형 알루미늄 입자에 비해 정반사율이 높기 때문에 빛반사각도(15도)는 밝고 나머지 각도(45 & 110도)는 그만큼 어둡다는 것을 기억해야 합니다. 또 같은 형상의 알루미늄 입자는 크기가 클수록, 표면이 매끄러울수록 정반사율이 높아 빛반사각도(15도)는 밝고 나머지 각도(45 & 110도)는 어두워진다는 것도 기억해야 합니다. 측면 밝기 조정제인 EZ205는 센터리 조색시스템의 4530S와 같은 역할을 하는 조색제로 그 모양이 투명한 구슬과 같아서 알루미늄 입자에 첨가하면 알루미늄 입자를 불규칙하게 배열하게 만들었습니다. 이 영향으로 빛을 사방으로 반사하는 난반사하는 성질이 생겨 빛반사각도(15도)는 어두워지고 나머지 각도(45 & 110도)는 밝아지며 입자감이 살아나게 되는 것을 기억해야 합니다. 이번 호에서는 EZ205와 더불어 배합에 많이 사용되는 화이트 계열 안료인 EZ2와 EZ3의 특성을 설명 드리고 EZ205와 비교하여 공통점과 차이점에 대하여 설명 드리겠습니다.

1. 화이트 안료의 특성



크로맥스 이지의 화이트 안료는 EZ01, EZ02, EZ03으로 센터리 안료와 그 구성이 같습니다. 화이트 안료는 주된 재료가 이산화티타늄(TiO2)으로 대표적인 무기안료입니다. 무기안료는 무겁고 은폐력이 좋은 성질을 갖고 있습니다. 알루미늄 입

자에 무거운 무기안료를 첨가하면 입자감이 줄어들게 됩니다. 알루미늄 혹은 펄 입자가 사용된 배합에서 주로 사용되는 EZ02, EZ03은 아래와 같은 특징을 갖습니다.

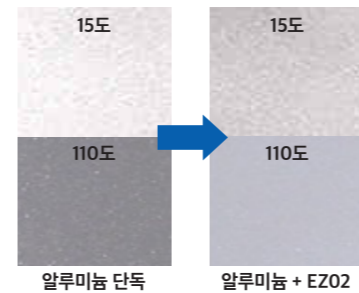
1) EZ02

EZ01의 저농 버전으로 주로 명암 보정에 사용됩니다. 알루미늄 입자가 사용된 배합에 EZ02를 첨가하면 빛반사각도(15도)는 알루미늄 입자가 빛을 반사하는 것을 EZ02가 방해하게 되므로 어둡게 되고 나머지 각도(45 & 110도)는 빛을 반사하지 않아 어두운 알루미늄 입자를 밝은 백색이 덮게 되기 때문에 밝아지게 됩니다. 이는 수치로 표현이 가능하데 대표적인 광휘형 알루미늄 입자인 EZ198을 단독으로 도장한 것과 EZ02를 단독으로 도장한 것을 색측기를 이용하여 명암값을 측정하면 표1)과 같습니다. 수치가 크다는 것은 명암이 밝다는 것을 의미합니다.

관찰 각도	빛반사각도(15도)	45도	그늘진 측면(110도)
EZ198(알루미늄 입자)	150	50	30
EZ02(화이트 안료)	95	95	95
편차(EZ02 - EZ198)	-55	45	65
알루미늄 입자에 EZ02를 첨가하였을 때의 명암변화	어두워 짐	밝아 짐	밝아 짐

표1) 알루미늄 입자와 화이트 안료의 명암 측정값

예로 든 알루미늄 입자인 EZ198은 빛반사각도(15도)에서 150인 명암 값을 갖으며 45도는 50, 그늘진 측면인 110도는 30으로 빛반사각도(15도)에서 그늘진 측면(110도)으로 갈수록 명암 값이 크게 줄어드는 것을 알 수 있습니다. EZ02는 관찰각도에 따른 명암 값의 변화가 없이 일정하게 95를 갖습니다. 따라서 15도의 경우 명암 값이 150인 알루미늄 입자에 명암 값이 작은 화이트를 첨가하면 알루미늄 단독보다 명암 값이 어둡게 됩니다. 반대로 45도 및 110도의 경우 명암 값이 작은 알루미늄 입자에 상대적으로 명암 값이 큰 화이트를 첨가하면 알루미늄 입자 단독보다는 명암 값이 커지게 됩니다.



실제로 알루미늄 입자에 EZ02를 첨가하면 명암 변화가 사진1)과 같이 변하게 됩니다. 사진1)을 보면 알루미늄 입자에 EZ02를 첨가하면 빛반사각도인 15도는 어두워지고 그늘진 측면인 110도는 밝아지는 것을 알 수 있습니다.

사진1) 알루미늄 입자 단독 vs 알루미늄 + EZ02

2) EZ03

EZ02와 마찬가지로 화이트 계열이기 때문에 명암의 영향력은 EZ02와 같습니다. 차이점은 EZ02에 비해 화이트 입자의 크기가 매우 작다는 것입니다. 안료의 입자가 작아질수록 빛을 투과하는 성질이 늘어나며 은폐력은 떨어지지 마련입니다. 그림1)과 같이 빛을 투과하는 성질을 갖는 EZ03은 표면에서 반사되는 파장(색상)은 빛의 3원색 중에 파장이 길어 투과력이 떨어지는 적색과 녹색의 혼합색인 황색이 되고 투과하여 측면으로 반사되는 파장은 파장의 길이가 짧아 투과력이 좋은 청색이 됩니다. 즉 빛반사각도(15도)는 황색, 나머지 각도(45 & 110도)는 청색으로 서로 보색을 띠게 됩니다.

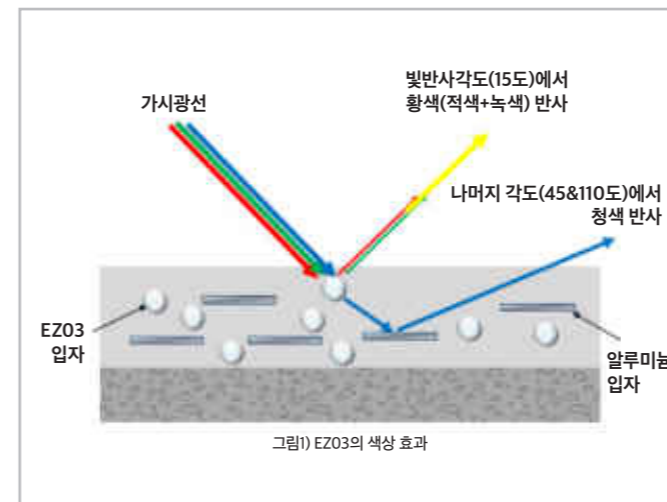
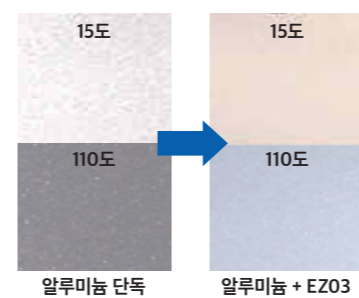


그림1) EZ03의 색상 효과



따라서 EZ03은 EZ02에 비해 색상 변화가 크므로 명암뿐만 아니라 색상을 보정하는 용도로 사용되는 화이트 안료입니다. 사진2)를 살펴보면 EZ03의 색상 변화를 한눈에 확인할 수 있습니다.

사진2) 알루미늄 단독 vs 알루미늄 + EZ03

앞서 My Refinish 22호에서 설명 드렸던 측면 밝기 조정제 EZ205와 화이트 안료인 EZ02, EZ03의 특징을 요약하면 아래의 표2)와 같습니다.

조색제명	변화	빛 반사 근접 각도(15도)	나머지 각도(45&110도)
EZ205	명암	어두워짐	밝아짐
	색상	약하게 청색이 살아남	약하게 황색이 살아남
	입자감	입자감이 살아남	입자감이 살아남
EZ02	명암	어두워짐	밝아짐
	색상	약하게 황색이 살아남	약하게 청색이 살아남
	입자감	입자감이 줄어듦	입자감이 줄어듦
EZ03	명암	어두워짐	밝아짐
	색상	강하게 황색이 살아남	강하게 청색이 살아남
	입자감	입자감이 줄어듦	입자감이 줄어듦

표2) 알루미늄 입자에 EZ205, EZ02, EZ03을 첨가했을 때의 변화

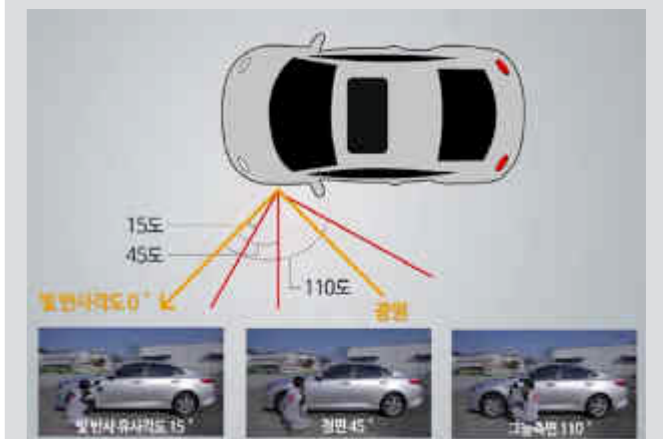
실제로 위의 조색제들을 알루미늄 입자에 첨가하여 도장하면 사진3)과 같습니다.



사진3) 알루미늄 입자에 EZ205, EZ02, EZ03을 각각 첨가했을 때의 변화

!! 색상 관찰 각도에 대해 다시 한번 설명해 주십시오.

!! 편상의 알루미늄이나 펄 입자가 사용된 컬러는 관찰각도에 따라 명암, 색상, 입자감 등이 변하게 됨으로 올바른 관찰 각도에서 색상을 관찰하는 것이 무엇보다 중요합니다. 색상을 관찰하기 위한 올바른 방법은 아래와 같습니다.



광원의 위치를 확인 한 후 광원의 방향과 관찰하려는 대상을 45도가 되게 위치합니다. 광원을 등지고 섰을 때 그림자는 광원의 방향과 180도 반대 방향으로 생기므로 그림자와 관찰하려는 대상이 45도가 되게 위치하면 됩니다. 이 때 관찰하려는 대상이 빛을 반사하는 지점을 기준(0도)로 할 때 15도, 45도, 110도, 이렇게 세 각도에서 비교시편과 관찰 대상 간의 입자, 명암, 색상 등의 차이를 읽어냅니다. 주의할 것은 눈은 쉽게 피로해 지므로 명암이 가장 어두운 110도부터 시작해서 45도, 15도 순으로 관찰하는 것이 좋습니다.

The formula for success



메르세데스-AMG 페트로나스 모터스포츠 마스터 클래스

스피스HECKER는 영국 브래클리에 위치한 메르세데스-AMG 페트로나스 모터스포츠 페인트 샵을 방문하여 운영방법에 있어 일반 자동차 정비소와의 비슷한 점과 차이점을 집중적으로 살펴보는 시간을 가졌습니다.



FIA 포뮬라 원TM 월드 컨스트럭트 챔피언 4회 우승팀으로써, 메르세데스-AMG 페트로나스 모터스포츠는 가장 사소한 엔진 부품 제작부터 가장 큰 부분을 차지하고 있는 공기 역학 부품 설계까지 성능과 정밀성을 추구하고 있습니다. 2018년 이 팀의 레이싱카가 선보인 멋진 색상을 만들어낸 페인트 역시 이들이 추구하는 탁월성에 부합합니다. 액상 및 분체 코팅제의 세계적인 공급 업체인 엑셀타 코팅 시스템스의 3대 글로벌 리피니시 브랜드 중 하나인 스피스HECKER는 과거 챔피언십 우승차인 실버 애로우에 4년 이상 페인트를 제공한 주요 파트너입니다. 스피스HECKER는 메르세데스-AMG 페트로나스 모터 스포츠팀의 페인트와 그래픽 담당인 앤드류 무디를 만나 페트로나스팀의 당면 과제를 일반 자동차 정비소와 비교해보는 특별한 자리를 마련했습니다.

유사하지만 다른

관계자가 아닌 일반인들에게 포뮬라 원TM 팀의 페인트 샵은 속도가 빠른 고가의 자동차만을 수리하는 호화 자동차 정비소일 것이라고 생각하는 것도 이해는 갑니다. 일반 자동차 정비소와 포뮬라 원TM 팀의 페인트 샵은 유사한 점도 있겠지만 운영적 측면에서 매우 다릅니다. 앤드류는 “예상했겠지만 우리가 페인트 샵에서 하는 일은 경쟁 측면에서 민감한 사안입니다. 예를 들어 우리가 수년 동안 연마해 온 정확한 공정과 도포 기술은 극비 사항이지만 일반 자동차 정비소에서 일하는 차량 보수 작업자가 흥미를 느낄만한 세부 사항 몇 가지 정도는 공유할 수 있습니다.” 라고 말했습니다.

정교한 그라디에이션

정교한 컬러 그라디에이션과 페이드를 자랑하는 레이스 트랙 위의 차량을 완성하는 유일한 팀으로써, 앤드류가 이끄는 열 명의 페인터들은 각 부품에 혼신을 다합니다. “우리는 시즌마다 어떤 색상의 차량을 작업해야 하는지 고민할 일이 없습니다. 우리는 모든 시즌에 걸쳐 작업할 정확한 색상을 알고 있으니까요.”라고 앤드류는 말합니다. 2013년, 스피스HECKER와 팀은 1955년에 메르세데스 벤츠의 드라이버 스티빙 모스 경의 이름을 따 스티빙 실버라는 이름으로도 불리는 반사성이 높은 실버 색상의 페마하이드®하이텍 480 베이스 코트와 블랙 색상 사이에는 상도가 1~4등급으로 구분되며 따로 시판되지 않는 실버 색상을 추가했습니다. 이 색상은 정교한 그라디에이션으로 도색되어야 합니다. 여기에 선명한 라인을 위하여 4종류의 그린 색상과 2종류의 블루 색상이 더해지면 색상의 정교함이 더욱 살아납니다.

일관성이 핵심

“레이스 카를 도색 하는데 약 150시간이 걸리며 앞 코와 후방 날개는 각각 약 12시간씩 소요되므로 도색 속도와 신뢰할 수 있는 도색 결과는 매우 중요합니다. 덧붙여, 언제든지 교체될 수 있는 100개에 다다른 부품과 각 레이스를 위해 준비되는 모든 예비 부품들이 있어야 합니다. 또한, 예상치도 못한 어려움도 처하기도 하며 그 중에 가장 어려운 부분은 계량입니다. 두 개의 인텔리전트 헤드 스케일에 스티빙 실버 색상을 1회에 12L씩 넣고 피닉스 컬러 관리 소프트웨어를 사용하여 배합합니다. 3 L로 줄어들면 다시 12L를 배합합니다. 가용 시간을 늘리기 위해 이 과정은 필요 시에만 진행합니다. 보통 그램 단위로 작업하는 일반 자동차 정비소에서는 현실적이지 않지만 우리에게 이러한 과정은 매우 중요합니다. 일관성이 핵심이기 때문이지요”라고 앤드류는 말합니다.

앤드류의 팀 내 각 페인터는 각각 프라이머 용, 베이스 코트 용, 클리어 코트 용 및 부분 수정 용으로 총 4개의 스프레이 건을 가지고 있습니다. 페인터에 상관없이 스프레이 건은 영국 웰원 가든 시티의 엑셀타 리피니시 아카데미의 시험을 거쳐

용도에 따라 동일하게 설정되어 있습니다. 또한 페인터들은 모든 공정 과정의 목적, 과정 및 이유를 자세하게 설명하는 페인트 샵의 실질적인 사용 설명서인 Job Element Sheets를 참고하며 작업합니다. 하지만 일관성에 대한 신념은 여기서 멈추지 않습니다. 각 스프레이 부스에는 프라이머, 베이스 코트, 클리어 코트에 맞춰 사전 프로그래밍 된 경화 사이클이 있어 작업을 진행하는 페인터나 해당 부품에 관계 없이 모두 정확히 같은 방식으로 처리됩니다. “일반 자동차 정비소의 경우 이렇게 엄격한 방법을 이상하게 바라볼 수 있지만, 이와 같은 방식으로 설정한다면 공정 과정에서의 편차 발생을 예방할 수 있습니다.”라고 앤드류는 말합니다.

팀워크

앤드류의 팀 내 모든 팀원은 포괄적인 교육을 거쳐 인증 받은 페인터로서 업무량 공유 플랫폼 방식을 따라 일합니다. 그들은 여러 업무를 문제 없이 수행할 수 있어야 한다고 앤드류는 설명합니다. “팀의 80%가 모든 도장 업무를 할 수 있고 팀의 50%는 에어 브러싱과 같은 전문 업무를 수행할 수 있습니다.” 예를 들어 프린트 원의 경우 팀 중 3~4명이 프리오매트®워시 프라이머 4075를 사용한 후 하이슬리드 프라이머 서페이서인 페마솔리드®HS 바리오 프라이머 서페이서 5340이나 속건성 고급 2액형 HS 샌딩 서페이서인 페마솔리드®HS 퍼포먼스 서페이서 5320을 사용하여 사전 준비작업을 할 수 있습니다. 그 후 두 명의 페인터가 에어브러싱을 하고 2~3명이 세정 및 광택 작업을 할 수 있습니다.

가장 중요한 것은 무게

올해의 경주차인 메르세데스-AMG F1 W09 EQ Power+의 완성된 모습도 매우 중요하지만 앤드류와 그의 팀은 항상 각 부품의 무게에 대해서 생각합니다. “결국 모든 건 궁극적으로 무게와 공기 역학에 관한 것입니다. 탄소 섬유는 다공성이기에 까다로울 수 있기에 최소한의 페인트 무게로 시선을 사로잡을 수 있는 마무리를 해야 합니다. 이러한 사항에 스피스HECKER는 우리에게 해결책을 제시합니다. 공기역학적 부품의 허용 공차는 0.3mm로 대부분의 차량 보수 작업자에게는 미미한 숫자 이겠지만 이 수치를 넘어가면 저희에게는 큰 문제가 생길 수 있습니다.”라고 앤드류는 덧붙였습니다. 그렇기 때문에 메르세데스-AMG 페트로나스 모터스포츠 페인트 샵은 일반 자동차 정비소와는 다르지만 정확한 색상을 보장하고 맡은 과제를 처리해야 하는 큰 부담을 갖고 있습니다. 앤드류는 “우리가 유럽 전역의 많은 자동차 정비소와 공유하는 중요한 사실 중 하나는 우리 모두가 스피스HECKER의 탁월한 신뢰성, 일관성 및 시공 속도에 의존한다는 것입니다. 그리고 경기가 열리는 주말에 두 대의 레이싱카가 환상적인 모습으로 트랙을 도는 것을 보면 이런 엄격한 공정이 충분히 가치 있었음을 실감합니다.”라고 말합니다.

Hi-TEC Performance

Spies Hecker – simply closer.

