



INDUSTRY
산업



SPECIAL QUALITIES ARE
OUR STANDARD

우수한 품질은 우리의 기준입니다

OUR COMPANY

BENEFITS IN ALL SHAPES AND SIZES

회사

우리는 다양한 산업군을 지원합니다

Thermoplastic Elastomers (TPEs) are the materials used to make progress. Compounds from KRAIBURG TPE will open up all sorts of new opportunities in product development and processing making production efficient for you as well.

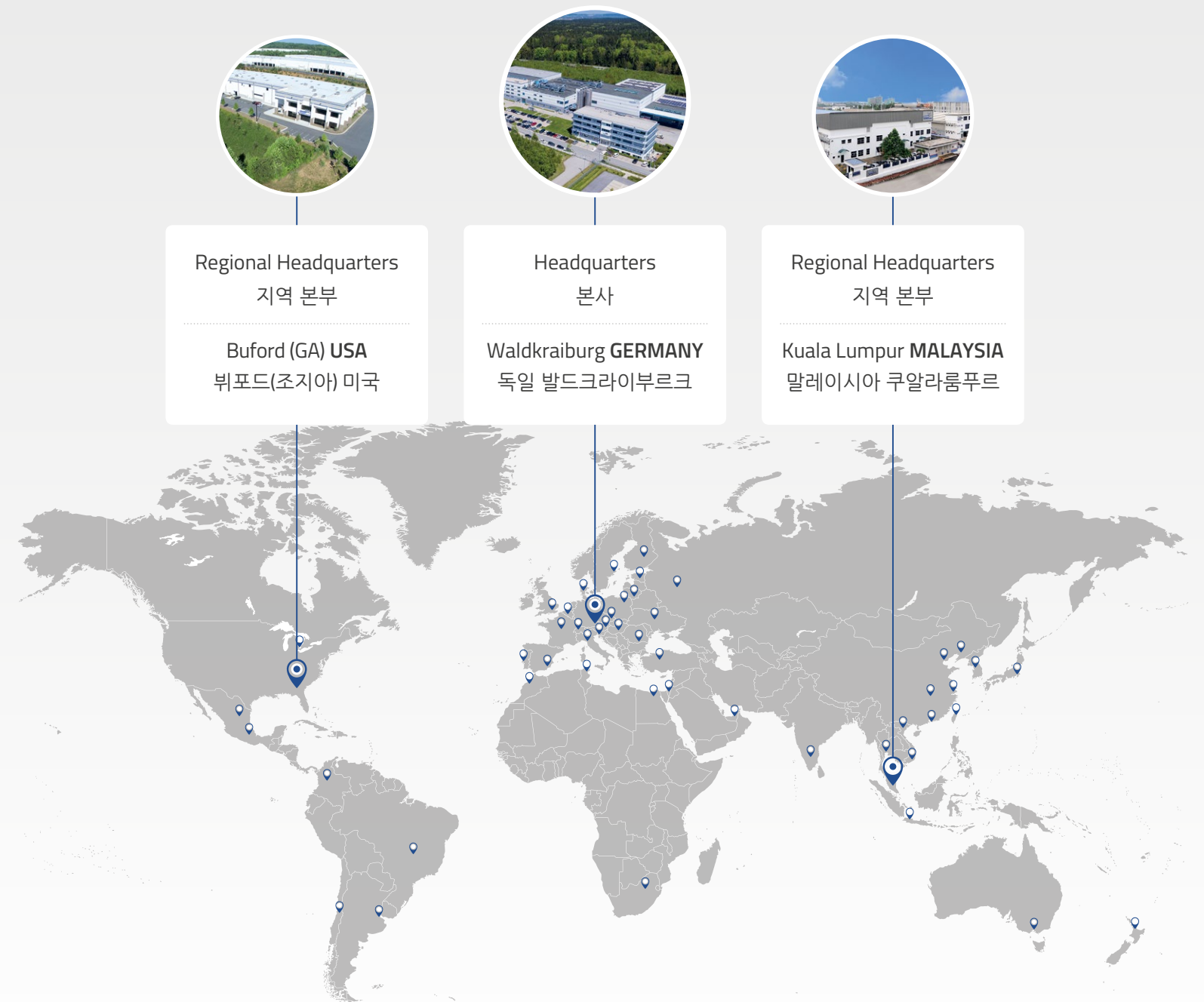
The solutions provided by KRAIBURG TPE will enable you to meet the highest requirements. Our company not only offers high-quality specially custom-engineered products, but also provides a unique level of comprehensive customer service.

The company's motto, "CUSTOM-ENGINEERED TPE AND MORE", is meant to be taken literally. Our goal is to identify the challenges you face with you and support you at all times anywhere in the world.

열가소성 엘라스토머 (TPE) 는 진보를 가능케 하는 소재입니다. KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 제품은 개발 및 가공에 있어 새로운 기회를 열어줄 것이며 효율적인 생산을 가능하게 해줄 것입니다.

KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 에서 제공하는 솔루션을 통해 최고의 요구 사항을 충족할 수 있을 것입니다. 당사는 고품질의 고객 맞춤 제품을 제공할 뿐만 아니라 고유의 통합 고객 서비스도 제공합니다.

당사의 모토는 "고객 맞춤형 TPE 그리고 그 이상" 이며 의미 그대로, 우리의 목표는 고객이 직면하고 있는 과제를 함께 고민함으로써 세계 어느 곳에서든 지원하는 데 최대한의 노력을 아끼지 않는 것입니다.





THE MARKET

GETTING TO GRIPS WITH EVERYTHING

주요 산업

모든 것을 파악하는 것

Thermoplastic Elastomers (TPEs) are playing an increasingly important role in industrial applications. They improve the functionality of products and give them an appealing appearance. TPEs also provide optimal touch qualities making specific designs possible and increasing the value of the products.

KRAIBURG TPE has developed compounds specifically tailored to industrial applications that are as multifaceted as the industry itself. This is highlighted in diverse segments such as the electronics, building and sanitary sectors.

When functional integration and design require compounds that are optimum for multi-component parts, you can be confident that KRAIBURG TPE materials will be the perfect choice for your product. In addition, our specially developed TPEs are fully compliant with flame retardation and drinking water regulations.

With a low density of up to 0.7 g/cm^3 , our Lightweight TPE ensures weight-reduced components and end products in various market segments.

열가소성 엘라스토머 (TPE) 는 산업 계열에서 점점 더 중요한 역할을 하고 있습니다. 제품의 기능성을 향상시키고 매력적인 외관을 제공합니다. 또한 TPE 는 특정 설계를 가능하게 하고 제품의 가치를 높이는 최적의 터치 품질을 제공합니다.

KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 는 산업 자체만큼 다면적인 산업 용도에 맞게 특별히 최적화된 제품을 개발했습니다. 이것은 전자, 건물, 위생 분야와 같은 다양한 분야에서 강조됩니다.

기능적 통합과 설계를 위해 복합 재료 구성품에 최적인 화합물이 필요할 경우, KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 소재가 제품에 가장 적합한 재료가 될 것이라고 확신할 수 있습니다. 또한, 특별히 개발된 TPE는 난연 및 음용수 규정을 준수합니다.

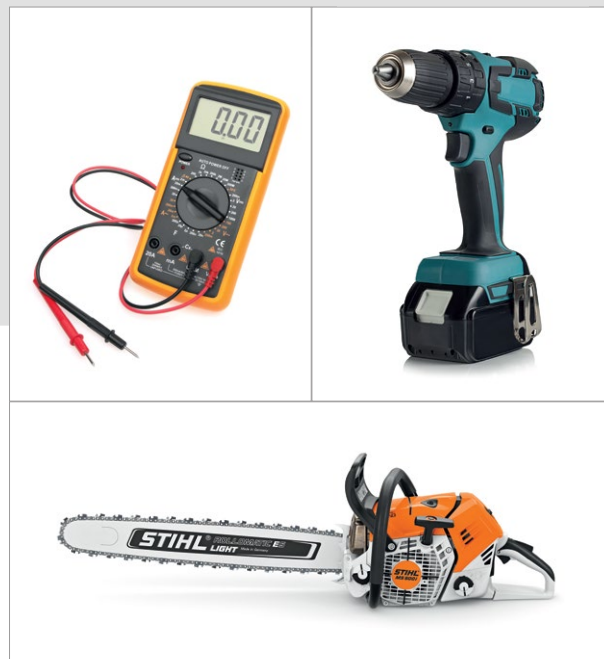
경량 TPE 는 0.7 g/cm^3 까지의 저비중으로 다양한 시장에서 최종 제품의 중량 감소를 가능하게 합니다.

APPLICATION AREAS

GETTING THE JOB DONE EVERYWHERE

응용 분야

어디서든 주어진 역할을 다하는 것



TOOLS 도구

- Garden equipment
- Hand tools
- Measuring devices
- Power tools
- 정원 장비
- 수공구
- 측정 장비
- 전동공구



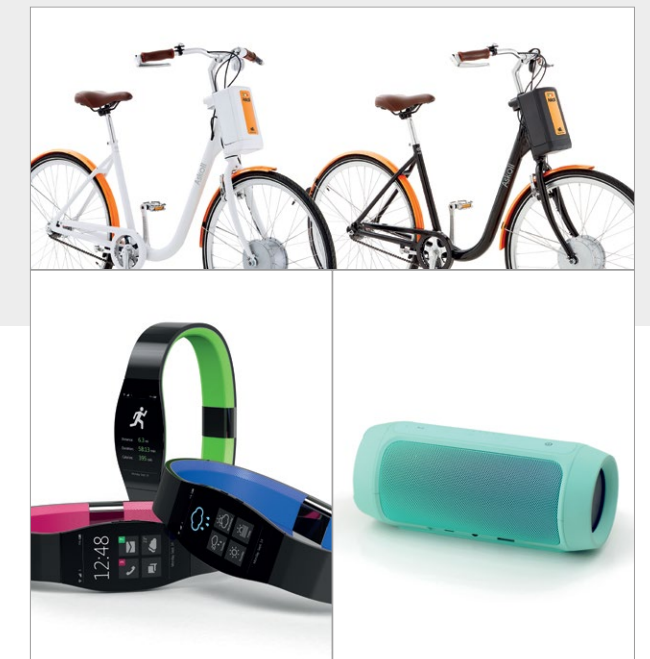
DRINKING WATER & SANITARY 음용수 & 위생

- Gaskets
- Hoses
- Shower heads
- Sprinkler systems (garden, agriculture)
- 가스켓
- 호스
- 샤워 헤드
- 스프링쿨러 시스템 (정원, 농업)



HOUSEHOLD APPLIANCES 가정용 기기

- Cleaning devices
- Coffee machines
- Mixers
- Vacuum cleaners
- 청소용 제품
- 커피 머신
- 믹서
- 진공 청소기



CONSUMER ELECTRONICS 소비자 전자제품

- E-scooters & e-bikes
- Home entertainment
- Music & audio devices
- Navigation devices
- Wearables & watches
- 전기 스쿠터 및 전기 자전거
- 가정용 오락기기
- 음악 및 오디오 장치
- 탐색 장치
- 웨어러블 & 시계

APPLICATION AREAS

GETTING THE JOB DONE EVERYWHERE

응용 분야

어디서든 주어진 역할을 다하는 것



ELECTRICS & ELECTRONICS
전기 및 전자

- Battery systems
- Grommets
- Plugs

- 배터리 시스템
- 그로멧
- 플러그



WHITE GOODS
백색 가전

- Dishwasher
- Dryer
- Refrigerators



BUILDING & CONSTRUCTION
건축 및 건설

- Fire protection
- Gaskets
- Window and door seals

- 화재보호
- 가스켓
- 창문 및 도어 씰

MATERIAL PROPERTIES

STAND-ALONE OR IN COMBINATION

제품 특성

따로 또 같이



ADHESION

Made for each other

Thanks to their optimized adhesion properties, TPEs can be used successfully in multi-material components. Nowadays, they are vital in the manufacturing of household appliances and power tools.

접착력

서로를 위해 만들어짐

최적화된 접착력으로, TPE는 복합 재료 구성 부품에 성공적으로 사용될 수 있습니다. 오늘날, 그것들은 가전제품과 전동 공구 제조에 필수적입니다.



TACTILE QUALITIES

Feels more than good

Durability and surface feel are crucial qualities. A high surface quality offers products with added value. KRAIBURG TPE can adjust the formulas used in materials to influence the grip and touch qualities. As an example, TPEs are already used in a wide variety of handles.

촉각

기분 좋은 그 이상

내구성과 표면감각은 중요한 품질입니다. 고품질의 표면은 제품 부가가치를 제공합니다. KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이)는 그립 및 터치 품질에 다른 효과를 줄 수 있도록 사용 용도에 따라 제품을 개발할 수 있으며 다양한 종류의 손잡이에 사용되고 있습니다.



COLORING BEHAVIOR

Setting colorful highlights

Visual impression counts. An engaging appearance always means added value. KRAIBURG TPE can match your own individual color to set yourself apart. Our inhouse coloring team provides the right shade of color for TPE compounds with great precision. All of our colors are high-quality and durable, and you can rely on our global supply security.

채색 효과

다채로운 색상의 구현

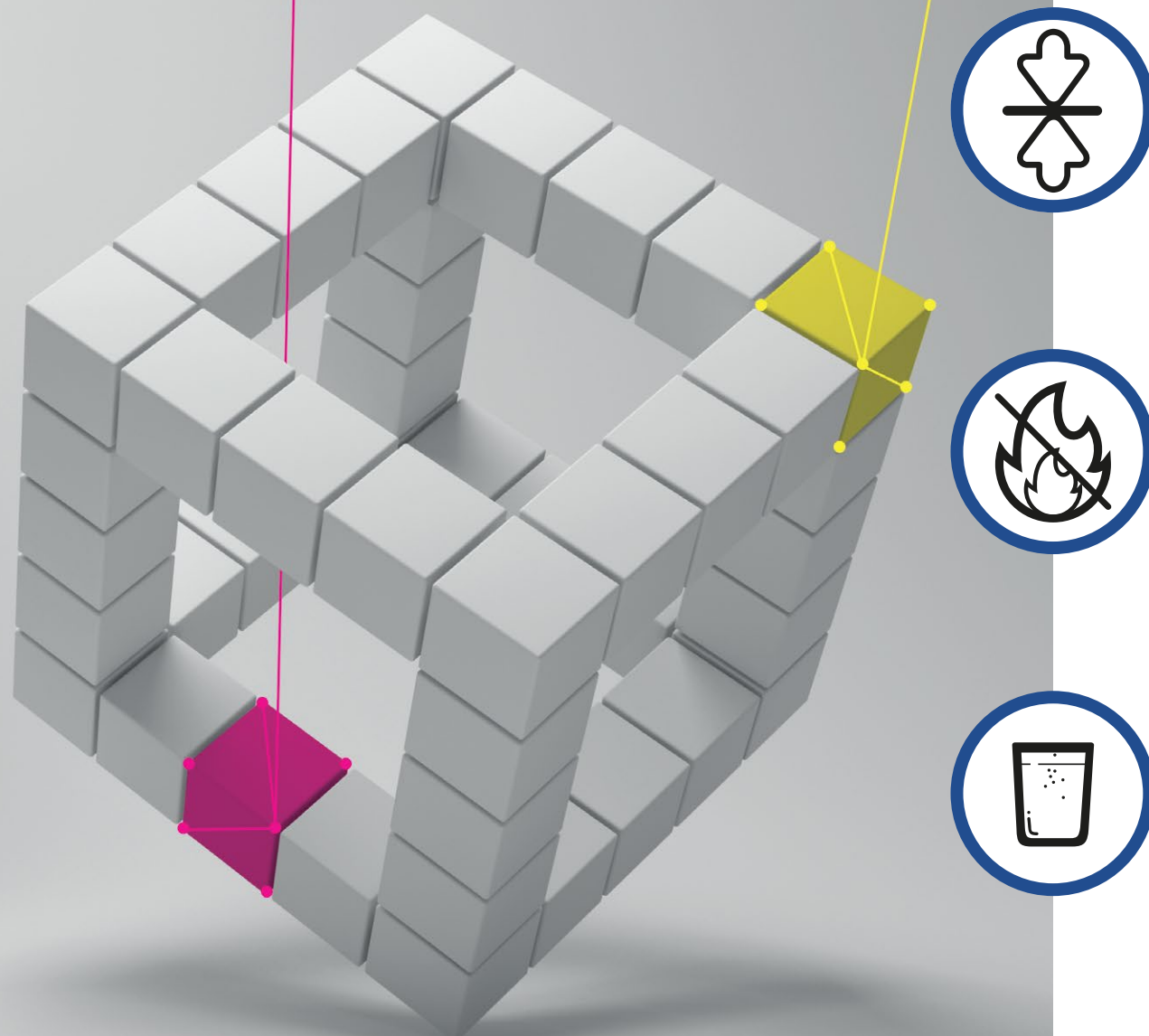
시각적 인식은 중요합니다. 매력적인 외관은 항상 부가가치를 더합니다. KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이)는 여러분 고유의 개별 색상과 매치하여 어느 누구와도 구별할 수 있도록 합니다. 당사의 사내 컬러 전문 팀은 TPE 화합물을 위한 적절한 색조를 매우 정밀하게 제공하여 모든 색상은 품질이 우수하고 내구성이 강하며, 글로벌 공급 보안도 신뢰하실 수 있습니다.

MATERIAL PROPERTIES

STAND-ALONE OR IN COMBINATION

제품 특성

따로 또 같이



ELASTIC RECOVERY

Reliable performance

Our TPEs offer optimized compression set characteristics – whether it is in delicately shaped seals for hearing aids or in sturdy components for household appliances and power tools. Specially developed compounds help ensure that end products comply with specific standards for watertightness and dustproofness.

탄력적 회복

신뢰할 수 있는 성능

당사의 TPE는 보청기를 위한 섬세한 모양의 마감 부분 뿐만 아니라 전동 공구를 위한 견고한 구성품 모두에 최적화된 영구압축축음을 제공합니다. 특별히 개발된 화합물은 제품이 방수성과 방진성에 대한 특정 표준을 준수하도록 돕습니다.

FLAME PROTECTION

Safety: a hot topic

Fire protection is a constant topic in electrical and electronic applications of all kinds. KRAIBURG TPE takes environmental and health considerations into account by offering halogen-free fire protection system solutions according to IEC 61249-2-21.

화염 보호

안전 : 관심의 초점이 되는 주제

화재 보호는 모든 종류의 전기 및 전자적 적용에서 지속적으로 언급되는 주제입니다. KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이)는 IEC 61249-2-21에 따라 할로겐이 없는 화재 보호 시스템 솔루션을 제공하여 환경 및 보건 사항을 고려합니다.

DRINKING WATER

Tested and approved

Strict regulations require safe and intelligent material solutions. These TPEs have performed well in applications involving direct contact with drinking water such as tubes and fittings. They feature a low kinking tendency and excellent adhesion to PP & PE.

음용수

테스트 및 승인됨

엄격한 규제에는 안전하고 지능적인 해결책이 요구됩니다. 이러한 TPE는 튜브와 부속품과 같은 음용수와 직접 접촉하는 어플리케이션에서 좋은 성과를 거두었으며 낮은 꼬임 현상과 PP, PE에 대한 뛰어난 접착력을 특징으로 합니다.

Meet most important European drinking water standard.

과 같은 가장 중요한 유럽 음용수 표준의 요구 사항을 충족합니다.

CUSTOM-ENGINEERED PROPERTIES

WHAT ARE YOUR REQUIREMENTS?

고객 맞춤형 엔지니어링

여러분의 요구 사항은 무엇입니까?

The TPE solutions are as multifaceted as the industry itself. Our compounds are established atop the industry in different sectors. For us, there is no such thing as a niche market.

Tell us about the challenges you may be facing while implementing your product idea and we will be pleased to help you improve your product's quality and functionality.

Have we left anything out that you need? Then feel free to contact us.

TPE 솔루션은 산업 자체만큼이나 다양하게 적용 가능합니다. 우리의 제품은 업종별로 업계 1위를 차지하고 있으며 틈새시장을 허락하지 않습니다.

제품 아이디어를 구현하는 동안 직면할 수 있는 문제에 대해 말씀해 주십시오. 우리는 여러분의 제품의 품질과 기능을 향상할 수 있도록 기꺼이 돕겠습니다.

여러분이 필요한 특성이지만 자사의 제품에 아직 반영되지 않은 부분이 있습니까? 그럼 언제든지 연락 하십시오.





SERVICE

GOOD ADVICE IS INCLUDED

서비스

훌륭한 조언과 상담이 포함되어 있습니다

Your satisfaction is the standard we set for our work. To ensure the highest level of customer satisfaction, we have developed a quality assurance approach that covers the products, processes, and people involved. Our laboratories are designed and equipped to follow the latest state of the art technology.

In other words: you can tell us what challenges you are facing and we will dedicate ourselves to finding the best possible solution. Custom-engineered and extremely high-quality compounds provide the basis for this.

In addition, you will be able to benefit from our technical expertise, built up over many years of experience. Thanks to personal on-site consulting and unique global customer service, you will be able to enjoy the maximum support.

여러분의 만족은 우리가 하는 일에 대한 척도입니다. 고객 만족도를 높이기 위해 제품, 프로세스 및 관련자를 포괄하는 품질 보증 접근 방식을 개발하였습니다. 우리의 실험실은 최신의 기술을 따르도록 설계되고 설비되어 있습니다.

다시 말해, 여러분이 어떤 도전에 직면하고 있는지 말씀해 주시면 우리는 가능한 한 최선의 해결책을 찾기 위해 노력할 것입니다. 고객 맞춤형 엔지니어링과 극도로 고품질 화합물은 이를 위한 기초가 됩니다.

게다가, 여러분은 수년간의 경험으로 축적된 우리의 기술 전문 지식을 활용할 수 있을 것입니다. 개별 현장 컨설팅과 특별한 고객 서비스를 통해 최고의 지원을 누릴 수 있을 것입니다.



SUSTAINABILITY

ALWAYS LOOKING TO THE FUTURE

지속 가능성

항상 미래를 바라봅니다

EXCELLENCE BY TRANSPARENCY

We rely on certified processes and established standards

KRAIBURG TPE acts and operates in accordance with recognized standards.
These are:

- Integrated quality, environment and energy management systems
- Certified GRS standard for products produced in Malaysia
- Product Carbon Footprint of KRAIBURG TPE-Compounds
- Climate targets based on the guidelines of the Science Based Target Initiative (SBTi): Starting from the base year of 2021, the company's scope 1 and scope 2 CO₂e emissions are to be reduced by 46.2 percent by 2031, scope 3 CO₂e by 27.5 percent.
- ISCC PLUS certification available for many products in the EMEA sales region
- Carbon Disclosure Project (CDP) rating since 2020
- EcoVadis: The platform classifies the sustainability of companies in holistic ratings. Our commitment to sustainability at our locations has been awarded "Gold" and "Silver" in the past.

투명성에 의한 우수성

우리는 인증된 프로세스와 확립된 표준에 의존합니다.

KRAIBURG TPE(크라이버그 티피이)는 공인된 표준에 따라 행동하고 운영됩니다.
이들은:

- 통합 품질, 환경 및 에너지 관리 시스템
- 말레이시아에서 생산된 제품에 대한 GRS 표준 인증
- KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 컴파운드 제품 탄소 발자국
- 과학 기반 감축목표 이니셔티브(SBTi)의 가이드라인에 기반한 기후 목표 : 2021년을 시작으로, 2031년까지 Scope 1 과 Scope 2 의 이산화탄소 배출량을 46.2%, Scope 3의 이산화탄소 배출량은 27.5% 줄이는 것이 목표입니다.
- ISCC PLUS 인증은 EMEA 판매 지역의 많은 제품에 사용할 수 있습니다.
- 2020 년 이후 탄소정보공개프로젝트(CDP) 등급
- EcoVadis: 이 플랫폼은 기업의 지속 가능성을 전체론적 등급으로 분류합니다. 우리 사업장의 지속 가능성에 대한 우리의 약속은 과거에 "골드"와 "실버"를 획득했습니다.



TPE PORTFOLIO SERIES

INDUSTRY SECTOR

TPE 포트폴리오 시리즈

산업 부문

THERMOLAST® K	접착물 Adhesion Materials	Page
AD1	ABS, PC, PC/ABS	21
AD1/AP	ABS, PC, PC/ABS	21
AD1/AS	ABS, PC, PC/ABS	22
AD1/CS	ABS, PBT, PC, PC/ABS	22
AD/PA	PA	23
AD/PA/CS	PA	23
AD/POM	POM	24
CS	PP	25
EC	PP	26
EC/PA	PP	26
EX	PP	27
EX/UV	PP	27
FR2	PP	28
FR/AP	PP	28
GP/FG	PP	29
LW/CS/UV	PP	30
LW/UV	PP	31
VS/AD/HM	ABS, ASA, PA, PC, PC/ABS, SAN	32

THERMOLAST® R	접착물 Adhesion Materials	Page
RC/AD/PA	PA6, PA6.6	33
RC/AD1/AP	ABS, PC, PC/ABS	33
RC/FC/PCR/AP	PP	34
RC/PCR/AP	PP	34

THERMOLAST® DW	접착물 Adhesion Materials	Page
DW/CS2	PE, PP	35
DW/H2	PP	36

COPEC®	접착물 Adhesion Materials	Page
VS/AD1	ABS, ASA, PA, PC, PC/ABS, SAN	37

THERMOLAST® K

Series 시리즈

AD1

The AD1 series is your material solution for applications with adhesion to polar thermoplastics such as ABS, PC and PC/ABS. The compounds are available in black and natural colors. Natural color variants can be colored in many different ways.

AD1 계열은 ABS, PC 및 PC/ABS 등 극성 열가소성 수지와 우수하게 접착하는 어플리케이션용의 소재 솔루션입니다. 이 소재에는 내추럴 컬러와 검정색이 있습니다. 내추럴 컬러는 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxMLB TCxMLZ TCxMSB TCxMSZ		50 – 80 Shore A 50 – 80 Shore A 30 – 40 Shore A 30 – 40 Shore A		Natural Black Natural Black	내추럴 검정색 내추럴 검정색		ABS, PC, PC/ABS

Typical Applications	일반적인 용도
- Bumpers - Door sills - Function and design elements - Grommets - Handles (tools and power tools, etc.) - Seals - Soft touch surface (thumb wheels, push buttons, switches) - Thumb wheels	- 범퍼 스톱 - 도어 실즈 - 기능 및 설계 요소 - 그로밋 - 핸들 (수공구 및 전동 공구 등) - 씰 - 부드러운 표면 촉감(씰힐, 누름 단추, 스위치) - 씰힐
Material Advantages	제품의 장점
- Adhesion to ABS, ASA, PC, PC/ABS, SAN - Colorable - Controlled level of emission & odor, suitable for automotive interior - Insert molding possible - Soft touch surface - Soft, non-sticky haptic	- ABS, ASA, PC, PC/ABS, SAN 접착 - 착색 가능 - 방출 및 냄새 기준 충족, 자동차 내장재에 적합 - 인서트 사출 성형 가능 - 부드러운 터치 표면 - 부드러운, 끈적임이 없는 촉감

Regulations / Approvals	규정 / 승인
49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - BMW GS 93042 - DIN 75201-B - Fogging - DIN EN ISO 105-B06 Method 3 - Ford WSS-M2D507 - Mercedes-Benz DBL 5562 - Renault 03-10-104 - Stellantis B62 0300 - UL 94 HB - VDA 270 B3 - Odor - VW 50123	49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - DIN EN ISO 105-B06 Method 3 - DIN 75201-B - 포깅 - BMW GS 93042 - Ford WSS-M2D507 - Mercedes-Benz DBL 5562 - Renault 03-10-104 - Stellantis B62 0300 - UL 94 HB - VDA 270 B3 - 냄새 - VW 50123

THERMOLAST® K

Series 시리즈

AD1/AP

The AD1/AP series is your material solution for automotive interior applications with adhesion to polar thermoplastics such as ABS, PC and PC/ABS for Asia Pacific Market. The compounds are available in black colors.

AD1/AP 시리즈는 아시아 태평양 시장을 위한 자동차 내장재 혹은 산업용 중에서도 ABS, PC, PC/ABS 등과 같은 극성 열가소성 수지와 접착하는 제품을 위한 소재 솔루션입니다. 이 소재는 검정색으로 제공합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxPGG-BLCK		50 – 80 Shore A		Black	검정색		ABS, PC, PC/ABS

Typical Applications	일반적인 용도
- Automotive Interior - Bumpers - Car mats - Door sills - Function and design elements - Grommets - Handles (tools and power tools, etc.) - Seals - Soft touch surface (thumb wheels, push buttons, switches) - Thumb wheels	- 자동차 내장재 - 범퍼 - 차량 매트 - 도어 실즈 - 기능 및 설계부품 - 그로밋 - 핸들 (수공구 및 전동 공구 등) - 씰 - 부드러운 터치 표면(씰힐, 푸시 버튼, 스위치) - 씰힐
Material Advantages	제품의 장점
- Adhesion to ABS, PC, PC/ABS - Adhesion to POM - Automotive Interior UV Resistance - Controlled level of emission & odor, suitable for automotive interior - In-process recycling possible - Insert molding possible - Soft touch surface - Temperature stability up to 90 °C	- PC, ABS, PC/ABS 접착 - POM 접착 - 자동차 내장재 UV 저항 - 방출 및 냄새 기준 충족, 자동차 내장재에 적합 - 가공 시 재활용 가능 - 인서트 사출 성형 가능 - 부드러운 터치 표면 90 °C 까지에서 열 안정성

THERMOLAST® K

Series 시리즈

AD1/AS

The AD1/AS series is your material solution for applications with static-dissipative requirements. The compounds have medium electrical resistance and good adhesion to ABS, PC and PC/ABS. The compounds are available in natural and colored variants.

AD1/AS 시리즈는 대전방지 요구사항이 필요한 어플리케이션을 위한 소재 솔루션입니다. 이 제품은 중간저항률을 가지며 ABS, PC 및 PC/ABS와 우수하게 접착됩니다. 제품은 내추럴 색상으로 제공되며 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxPAS-BLCK TCxPAS-NTRL		50 – 80 Shore A 50 – 80 Shore A		Black Natural	검정색 내추럴		ABS, PC, PC/ABS
Typical Applications		일반적인 용도 ▪ Cable clips ▪ Cable holders ▪ Electric and electronic components ▪ Games consoles ▪ Handles (hand tools and power tools, etc.) ▪ Robotics parts ▪ Soft touch for grips, switches and mats ▪ 케이블 클립 ▪ 케이블 홀더 ▪ 전기 및 전자 부품 ▪ 게임 콘솔 ▪ 핸들(수공구 및 전동 공구 등) ▪ 로봇 자동화 부품 ▪ 그립, 스위치 및 매트를 위한 부드러운 촉감					
Material Advantages		제품의 장점 ▪ Adhesion to ABS, PC, PC/ABS ▪ Colorable ▪ Medium resistivity ▪ Optimized mechanical properties ▪ Reduced dust build-up ▪ Soft, non-sticky haptic ▪ Temperature stability up to 80°C ▪ Thermoplastic alternative to elastomers ▪ PC, ABS, PC/ABS 접착 ▪ 착색 가능 ▪ 중간저항률 ▪ 최적화된 기계적 특성 ▪ 감소된 먼지 생성 ▪ 부드러운, 끈적임이 없는 촉감 ▪ 80°C 까지에서서의 열 안정성 ▪ 열가소성 플라스틱을 엘라스토머로 대체					

THERMOLAST® K

Series 시리즈

AD1/CS

The AD1/CS series is your material solution for applications with optimized compression set and adhesion to polar thermoplastics such as ABS, PC, PC/ABS, and PBT. The compounds are available in black and natural colors. Natural color variants can be colored in many different ways.

AD1/CS 계열은 ABS, PC, PC/ABS 및 PBT 등 극성 열가소성 수지와 접착하는 어플리케이션용 소재 솔루션이며 영구압축축음율이 우수합니다. 이 소재에는 내추럴 컬러와 검정색이 있습니다. 내추럴 컬러는 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TPxVCN TPxVCZ		50 – 80 Shore A 50 – 80 Shore A		Natural Black	내추럴 검정색		ABS, PBT, PC, PC/ABS
Typical Applications		일반적인 용도 ▪ Bumpers ▪ Cable clips ▪ Function and design elements ▪ Grommets ▪ Seals ▪ Soft touch surface (thumb wheels, push buttons, switches) ▪ 범퍼 ▪ 케이블 클립 ▪ 기능 및 설계 부품 ▪ 그로밋 ▪ 씰 ▪ 부드러운 터치 표면(섬휠, 푸시 버튼, 스위치)					
Material Advantages		제품의 장점 ▪ Adhesion to ABS, ASA, PC, PC/ABS, SAN ▪ Adhesion to PBT ▪ Optimized compression set ▪ Optimized mechanical properties ▪ ABS, ASA, PC, PC/ABS, SAN 접착 ▪ PBT 접착 ▪ 최적화된 영구압축축음율 ▪ 최적화된 기계적 특성					
Regulations / Approvals		규정 / 승인 ▪ 49 CFR §571.302 (FMVSS 302) ▪ BMW GS 93042 ▪ Mercedes-Benz DBL 5562 ▪ Stellantis B62 0300 ▪ UL 94 HB ▪ VW 50123 ▪ 49 CFR §571.302 (FMVSS 302) ▪ BMW GS 93042 ▪ Mercedes-Benz DBL 5562 ▪ Stellantis B62 0300 ▪ UL 94 HB ▪ VW 50123					

THERMOLAST® K

Series 시리즈

AD/PA

The AD/PA series is your material solution for applications with adhesion to PA. The compounds are available in black and natural colors. Natural color variants can be colored in many different ways.

AD/PA 계열은 PA와 접착력이 우수한 어플리케이션용의 소재 솔루션입니다. 이 소재에는 내추럴 컬러와 검정색이 있습니다. 내추럴 컬러는 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxPAN TCxPAZ		20 – 80 Shore A 20 – 80 Shore A		Natural Black	내추럴 검정색		PA
Typical Applications		일반적인 용도 ▪ Cable clips ▪ Function and design elements ▪ Grommets ▪ Handles (hand tools and power tools, etc.) ▪ Thumb wheels ▪ 케이블 클립 ▪ 기능 및 설계 요소 ▪ 그로밋 ▪ 핸들(수공구 및 전동 공구 등) ▪ 섬휠					
Material Advantages		제품의 장점 ▪ Adhesion to PA6 and PA6.6, up to 50% glass fiber ▪ Adhesion to PA12 ▪ Colorable ▪ Dry haptics ▪ Halogen-free (according to IEC 61249-2-21) ▪ Temperature stability up to 90 °C ▪ PA6, PA6.6, 유리 섬유 50%까지 접착 ▪ PA12 접착 ▪ 착색 가능 ▪ 건조한 촉감 ▪ 할로겐 무첨가(IEC 61249-2-21에 따름) ▪ 90 °C 까지에서서의 열 안정성					
Regulations / Approvals		규정 / 승인 ▪ 49 CFR §571.302 (FMVSS 302) ▪ BMW GS 93042 ▪ DIN 75201-B – Fogging ▪ DIN EN ISO 105-B06 Method 3 ▪ GM GMW15702 ▪ Mercedes-Benz DBL 5562 ▪ Renault 03-10-104 ▪ Stellantis B62 0300 ▪ UL 94 HB ▪ VW 50123 ▪ 49 CFR §571.302 (FMVSS 302) ▪ BMW GS 93042 ▪ DIN 75201-B – 포깅 ▪ DIN EN ISO 105-B06 Method 3 ▪ GM GMW15702 ▪ Mercedes-Benz DBL 5562 ▪ Renault 03-10-104 ▪ Stellantis B62 0300 ▪ UL 94 HB ▪ VW 50123					

THERMOLAST® K

Series 시리즈

AD/PA/CS

The AD/PA/CS series is your material solution for applications with excellent adhesion to PA and sealing function. The compounds are available in black and natural colors. Natural color variants can be colored in many different ways.

AD/PA/CS 시리즈는 우수한 PA 접착과 씰링 기능을 위한 소재 솔루션입니다. 제품은 검정색과 내추럴 색상으로 제공합니다. 내추럴 색상은 다양한 색상으로 조색 가능합니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxPCN TCxPCZ		40 – 80 Shore A 35 – 75 Shore A		Natural Black	내추럴 검정색		PA
Typical Applications		일반적인 용도 ▪ Cable clips ▪ Fastenings ▪ Grommets ▪ Membranes ▪ Seals ▪ 케이블 클립 ▪ 체결 장치 ▪ 그로밋 ▪ 멤브레인 ▪ 씰					
Material Advantages		제품의 장점 ▪ Adhesion to PA6 and PA6.6, up to 50% glass fiber ▪ Optimized compression set ▪ Optimized flow properties ▪ PA6, PA6.6, 유리 섬유 50%까지 접착 ▪ 최적화된 영구압축축음율 ▪ 최적화된 흐름성					
Regulations / Approvals		규정 / 승인 ▪ BMW GS 93042 ▪ GM GMW15702 ▪ Mercedes-Benz DBL 5562 ▪ Renault 03-10-104 ▪ Stellantis B62 0300 ▪ UL 94 HB ▪ VW 50123 ▪ BMW GS 93042 ▪ GM GMW15702 ▪ Mercedes-Benz DBL 5562 ▪ Renault 03-10-104 ▪ Stellantis B62 0300 ▪ UL 94 HB ▪ VW 50123					

THERMOLAST® K

Series 시리즈
AD/POM

The AD/POM series is your material solution for applications with adhesion to POM. The compounds are available in black and natural colors. Natural color variants can be colored in many different ways.
AD/POM 계열은 POM과 접착력이 우수한 어플리케이션용의 소재 솔루션입니다. 이 소재에는 내추럴 컬러와 검정색이 있습니다. 내추럴 컬러는 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxHAA TCxHAZ TCxHBA TCxHBZ		50 – 80 Shore A 50 – 80 Shore A 60 – 70 Shore A 60 – 70 Shore A		Natural Black Natural Black	내추럴 검정색 내추럴 검정색		POM
Typical Applications				일반적인 용도			
- Bumpers - Components for conveying systems - Function and design elements - Handles (tools and power tools, etc.) - Thumb wheels				- 범퍼 - 컨베이어 시스템 부품 - 기능 및 설계 부품 - 핸들 (수공구 및 전동 공구 등) - 섬휠			
Material Advantages				제품의 장점			
- Adhesion to POM - Colorable - Soft touch surface				- POM 접착 - 착색 가능 - 부드러운 터치 표면			
Regulations / Approvals				규정 / 승인			
49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - BMW GS 93042 - DIN 75201-B – Fogging - DIN EN ISO 105-B06 Method 3 - GM GMW15702 - Mercedes-Benz DBL 5562 - Renault 03-10-104 - VDA 270 B3 – Odor - VW 50123				49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - BMW GS 93042 - DIN 75201-B – 포깅 - DIN EN ISO 105-B06 Method 3 - GM GMW15702 - Mercedes-Benz DBL 5562 - Renault 03-10-104 - VDA 270 B3 – 냄새 - VW 50123			

THERMOLAST® K

Series 시리즈
CS

The CS series is your material solution for sealing applications with adhesion to PP. The compounds are available in black and natural colors. Natural color variants can be colored in many different ways.
CS 계열은 PP 접착과 밀폐 기능이 요구되는 어플리케이션에 적합한 소재 솔루션입니다. 이 소재에는 내추럴 컬러와 검정색이 있습니다. 내추럴 컬러는 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxCSN TCxCSZ		30 – 90 Shore A 30 – 90 Shore A		Natural Black	내추럴 검정색		PP
Typical Applications				일반적인 용도			
- Applications in e-mobility - Bumpers - Cable clips - Fastenings - Grommets - Membranes - Seals				- E-모빌리티 어플리케이션 - 범퍼 스톱 - 케이블 클립 - 체결 장치 - 그로밋 - 멤브레인 - 씰			
Material Advantages				제품의 장점			
- Adhesion to PP - In-process recycling possible - Optimized compression set - Optimized mechanical properties - Optimized resilience - Resistance to polar coolants				- PP 접착 - 가공 시 재활용 가능 - 최적화된 영구압축줄임율 - 최적화된 기계적 특성 - 최적화된 복원성 - 극성 냉각수에 내성			
Regulations / Approvals				규정 / 승인			
49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - BMW GS 93042 - DIN 75201-B – Fogging - Mercedes-Benz DBL 5562 - PV 3929 Kalahari (1 year) - PV 3929 Kalahari (2 years) - PV 3930 Florida (1 year) - PV 3930 Florida (2 years) - Renault 03-10-104 - Stellantis B62 0300 - Stellantis MS-DC-242 - UL 94 HB - VW 50123				49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - BMW GS 93042 - DIN 75201-B - 포깅 - Mercedes-Benz DBL 5562 - PV 3929 칼라하리 (1년) - PV 3929 칼라하리 (2년) - PV 3930 플로리다 (1년) - PV 3930 플로리다 (2년) - Renault 03-10-104 - Stellantis B62 0300 - Stellantis MS-DC-242 - UL 94 HB - VW 50123			

THERMOLAST® K

Series 시리즈	The EC series is your material solution for applications with increased requirements on electrical conductivity. The materials come with very low resistivity and adhesion to polypropylene. The compounds are halogen-free according to IEC 61249-2-21. They are available in black colors only.
EC	EC 시리즈는 수요가 증가하고 있는 전기 전도성 어플리케이션을 위한 소재 솔루션입니다. 이 제품은 매우 낮은 저항성과 폴리프로필렌 접착이 특징입니다. 제품은 IEC 61249-2-21에 따라 할로겐을 첨가하지 않습니다. 제품은 검정색으로만 제공합니다. 。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxOEX-BLCK		70 – 80 Shore A		Black	검정색	PP	
Typical Applications		일반적인 용도					
▪ Dead man's switches ▪ Electric and electronic components ▪ ESD protection ▪ Flexible conductors ▪ Grip applications ▪ Grommets ▪ Sensors ▪ Stylus		▪ 데드맨 스위치 ▪ 전기 및 전자 부품 ▪ ESD 보호 ▪ 유연한 전도체 ▪ 그립 어플리케이션 ▪ 그로밋 ▪ 센서 ▪ 철필					
Material Advantages		제품의 장점					
▪ Adhesion to PP ▪ Electrical conductivity ▪ Halogen-free (according to IEC 61249-2-21) ▪ In-process recycling possible ▪ Low resistivity ▪ Soft, non-sticky haptic		▪ PP 접착 ▪ 전기 전도도 ▪ 할로겐 무첨가(IEC 61249-2-21에 따름) ▪ 가공 시 재활용 가능 ▪ 낮은 저항성 ▪ 부드러운, 끈적임이 없는 촉감					

THERMOLAST® K

Series 시리즈	The EC/PA series is your material solution for applications with requirements on electrical conductivity. The materials come with low resistivity and adhesion to polyamides and polypropylene. The compounds are halogen-free according to IEC 61249-2-21. They are available in black colors only.
EC/PA	EC/PA 시리즈는 전기 저항성이 요구되는 어플리케이션을 위한 소재 솔루션입니다. 제품은 매우 낮은 저항성과 폴리아미드 및 폴리프로필렌 접착이 특징입니다. 제품은 IEC 61249-2-21에 따라 할로겐을 함유하지 않습니다. 제품은 검정색으로만 제공합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxNEG-BLCK		70 – 80 Shore A		Black	검정색	PP	
Typical Applications		일반적인 용도					
▪ Dead man's switches ▪ Electric and electronic components ▪ ESD protection ▪ Flexible conductors ▪ Grip applications ▪ Grommets ▪ Sensors ▪ Stylus		▪ 데드맨 스위치 ▪ 전기 및 전자 부품 ▪ ESD 보호 ▪ 유연한 전도체 ▪ 그립 어플리케이션 ▪ 그로밋 ▪ 센서 ▪ 철필					
Material Advantages		제품의 장점					
▪ Adhesion to PP ▪ Adhesion to PA6 and PA6.6 ▪ Electrical conductivity ▪ Halogen-free (according to IEC 61249-2-21) ▪ In-process recycling possible ▪ Low resistivity ▪ Soft, non-sticky haptic		▪ PA6, PA6.6 접착 ▪ PP 접착 ▪ 전기 전도도 ▪ 할로겐 무첨가(IEC 61249-2-21에 따름) ▪ 가공 시 재활용 가능 ▪ 낮은 저항성 ▪ 부드러운, 끈적임이 없는 촉감					

THERMOLAST® K

Series 시리즈	The EX series is your material solution for indoor extrusion applications. The compounds are available in black and natural colors. Natural color variants can be colored in many different ways.
EX	EX 시리즈는 실내용 압출 어플리케이션을 위한 소재 솔루션입니다. 이 소재에는 내추럴 컬러와 검정색이 있습니다. 내추럴 컬러는 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TPxCDB		30 – 90 Shore A		Natural	내추럴	PP	
TPxCDZ		30 – 90 Shore A		Black	검정색		
Typical Applications				일반적인 용도			
- Distance profiles - Edge guards - Profiles for furniture - Seals for doors				- 거리 프로파일 - 에지 가드 - 가구의 프로파일 - 문틀 씰링			
Material Advantages				제품의 장점			
- Adhesion to PP - Alternative material to PVC-P - Halogen-free (according to IEC 61249-2-21) - In-process recycling possible - No interaction with other materials (e.g. PVC-U, PC, PMMA) - Resistance to acrylic paints - Weldable (Infrared & Mirror)				- PP 접착 - PVC-P 대체 가능 - 할로겐 무첨가(IEC 61249-2-21에 따름) - 가공 시 재활용 가능 - 다른 물질과 반응하지 않음(예: PVC-U, PC, PMMA) - 아크릴성 도료 저항성 - 용접가능(적외&거울)			

THERMOLAST® K

Series 시리즈	The EX/UV series is your material solution for extrusion applications with increased requirements for UV resistance. The compounds are available in black, grey and natural colors. Natural color variants can be colored in many different ways. Some compounds of the series are approved according to RAL GZ 716 and/or CSTB QB36.
EX/UV	EX/UV 계열은 UV 내성이 요구되는 압출 어플리케이션에 적합한 소재 솔루션입니다. 이 소재에는 내추럴 컬러와 회색, 검정색이 있습니다. 내추럴 컬러는 다양한 색상으로 착색 가능합니다. 이 계열의 소재 중에서는 RAL GZ 716과 CSTB QB36 혹은 두가지 모두 승인받은 제품이 있습니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TPxHPG		50 - 70 Shore A		Grey	회색	PP	
TPxHPN		50 - 90 Shore A		Natural	내추럴		
TPxSKZ		50 - 70 Shore A		Black	검정색		
Typical Applications				일반적인 용도			
- Distance profiles - Door and window seals for outdoor applications - Edge guards				- 거리 프로파일 - 실외용 어플리케이션을 위한 문틀 및 창문 씰링 - 에지 가드			
Material Advantages				제품의 장점			
- Adhesion to PP - Alternative material to PVC-P - Halogen-free (according to IEC 61249-2-21) - In-process recycling possible - No interaction with other materials (e.g. PVC-U, PC, PMMA) - Resistance to acrylic paints - UV and weathering resistance - Weldable (Infrared & Mirror)				- PP 접착 - PVC-P 대체 가능 - 할로겐 무첨가(IEC 61249-2-21에 따름) - 가공 시 재활용 가능 - 다른 물질과 반응하지 않음(예: PVC-U, PC, PMMA) - 아크릴성 도료 저항성 - UV 및 내기후성 - 용접가능(적외&거울)			
Regulations / Approvals				규정 / 승인			
- CSTB QB36 - RAL-GZ 716				- CSTB QB36 - RAL-GZ 716			

THERMOLAST® K

Series 시리즈

FR/AP

The FR/AP series is your material solution for applications with flame retardant requirements for the Asia Pacific market. The compounds are halogen-free according to IEC 61249-2-21. The UL94 V-0 (3.0 mm) certificate is valid for available hardness range and for natural and coloured compounds.

FR/AP 시리즈는 아시아 태평양 시장의 난연제 요구 사항이 있는 어플리케이션을 위한 소재 솔루션입니다. 이 컴파운드는 IEC 61249-2-21에 따라 할로겐이 없습니다. UL94 V-0(3.0mm) 인증서는 사용 가능한 경도 범위와 천연 및 유색 컴파운드에 대해 유효합니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxFLN TCxFLZ		40 – 90 Shore A 40 – 90 Shore A		Natural Black	내추럴 검정색	pp	
Typical Applications				일반적인 용도			
- Cable management systems e.g. cable holders, cable glands and grommets - Gaskets for electric and electronic applications e.g. cable boxes				- 케이블 관리 시스템 예. 케이블 홀더, 케이블 그랜드 및 그로밋 - 전기 및 전자 어플리케이션을 위한 개스킷 예. 케이블 박스			
Material Advantages				제품의 장점			
- Adhesion to PP - Halogen-free (according to IEC 61249-2-21) - High glow-wire flammability index (GWFI) - In-process recycling possible - Precoloration in all colors - Self-extinguishing, no release of burning droplets - Temperature stability up to 85 °C				- PP 접착 - 할로겐 무첨가(IEC 61249-2-21에 따름) - 글로우 와이어 가연성 시험(GWFI) - 가공 시 재활용 가능 - 모든 색상으로 사전착색 가능 - 자기 소화, 연소점 미방출 85 °C 까지에서서의 열 안정성			
Regulations / Approvals				규정 / 승인			
UL 94 V-0 (3 mm)				UL 94 V-0 (3 mm)			

THERMOLAST® K

Series 시리즈

FR2

The FR2 series is your material solution for applications with high flame-retardant requirements. The compounds are halogen-free according to IEC 61249-2-21. The UL94 V-0 (1.5 mm) certificate and the classification according to DIN EN 45545-2 R22 HL2 and DIN EN 45545-2 R23 HL3 is valid for available hardness range and for natural and colored compounds.

FR2 시리즈는 높은 수준의 난연 어플리케이션을 위한 소재 솔루션입니다. 제품은 IEC 61249-2-21에 따라 할로겐을 함유하지 않습니다. UL94 V-0 (1.5 mm) 승인과 DIN EN 45545-2 R22, DIN EN 45545-2 R23 HL3에 의해 분류된 제품으로 경도 범위 내 유효하며 내추럴 색상으로 제공하나 착색 가능합니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxFTN TCxFTZ		50 – 90 Shore A / 40 Shore D 50 – 90 Shore A / 40 Shore D		Natural Black	내추럴 검정색	pp	
Typical Applications				일반적인 용도			
- Applications in railway sector - Cable management systems e.g. cable holders, cable glands and grommets - Electrical insulation for busbars - Gaskets for electric and electronic applications e.g. cable boxes				- 철도 분야 어플리케이션 - 케이블 관리 시스템 예. 케이블 홀더, 케이블 그랜드 및 그로밋 - 부스바를 위한 절연 - 전기 및 전자 어플리케이션을 위한 개스킷 예. 케이블 박스			
Material Advantages				제품의 장점			
- Adhesion to PP - Fulfills railway requirements such as high LOI, low toxicity and smoke density - Halogen-free (according to IEC 61249-2-21) - High glow-wire flammability index (GWFI) - In-process recycling possible - No silicones added - Precoloration in all colors - Self-extinguishing, no release of burning droplets - Stability in conditions up to 60 °C and 75% humidity - Temperature stability up to 85 °C				- PP 접착 - 높은 제한 산소 지수(LOI), 저독성 및 연기밀도와 같은 철도 요구사항을 만족함 - 할로겐 무첨가(IEC 61249-2-21에 따름) - 글로우 와이어 가연성 시험(GWFI) - 가공 시 재활용 가능 - 실리콘 무함유 - 모든 색상으로 사전착색 가능 - 자기 소화, 연소점 미방출 - 최대 60 °C 및 습도 75% 조건에서의 안정성 85 °C 까지에서서의 열 안정성			
Regulations / Approvals				규정 / 승인			

- DIN EN 45545-2 R22 HL2
- DIN EN 45545-2 R23 HL3
- DIN EN 45545-2 R26
- IEC 60695-2-12:2021-10 (GWFI) 960 °C / 2 mm
- UL 94 V-0 (1.5 mm)

- DIN EN 45545-2 R22 HL2
- DIN EN 45545-2 R23 HL3
- DIN EN 45545-2 R26
- IEC 60695-2-12:2021-10 (GWFI) 960 °C / 2 mm
- UL 94 V-0 (1.5 mm)

THERMOLAST® K

Series 시리즈

GP/FG

The GP/FG series is your material solution for a variety of applications. It is suitable for automotive interiors. The compounds are available in black and natural colors. Natural colored variants can be colored in many different ways.

GP/FG 계열은 자동차 인테리어 내장용에 다양하게 활용할 수 있는 소재 솔루션입니다. 이 소재에는 내추럴 컬러와 검정색이 있습니다. 내추럴 컬러는 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxGPN TCxGPZ		20 – 90 Shore A / 33 Shore D 20 – 90 Shore A / 34 Shore D		Natural Black	내추럴 검정색	pp	
Typical Applications				일반적인 용도			
- Air flap control - Air guide elements - Bumpers - Cable clips - Car mats - Fasteners - Handles (tools and power tools, adjustment lever, etc.) - Joint sealing - Seals for housings				- 에어 플랩 조절 - 에어 가이드 부품 - 범퍼 스톱 - 케이블 클립 - 차량 매트 - 체결장치 - 핸들(공구 및 파워툴, 조절 레버 등) - 조인트 씰링 - 하우징의 씰			
Material Advantages				제품의 장점			
- Adhesion to PP - Colorable - Controlled level of emission & odor, suitable for automotive interior - Dry haptics - Halogen-free (according to IEC 61249-2-21) - In-process recycling possible - Optimized mechanical properties - Soft touch surface				- PP 접착 - 착색 가능 - 방출 및 냄새 기준 충족, 자동차 내장재에 적합 - 건조한 촉감 - 할로겐 무첨가(IEC 61249-2-21에 따름) - 가공 시 재활용 가능 - 최적화된 기계적 특성 - 부드러운 터치 표면			
Regulations / Approvals				규정 / 승인			

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- BMW GS 93042
- DIN 75201-B – Fogging
- DIN EN ISO 105-B06 Method 3
- Ford WSS-M2D507
- Ford WSS-M2D516
- GM GMW15702
- Mercedes-Benz DBL 5562
- PV 3929 Kalahari (1 year)
- PV 3930 Florida (1 year)
- Renault 03-10-104
- Stellantis B62 0300
- UL 94 HB
- VDA 270 B3 – Odor
- VW 50123

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- BMW GS 93042
- DIN 75201-B – 포깅
- DIN EN ISO 105-B06 Method 3
- Ford WSS-M2D507
- Ford WSS-M2D516
- GM GMW15702
- Mercedes-Benz DBL 5562
- PV 3929 칼라하리 (1년)
- PV 3930 플로리다 (1년)
- Renault 03-10-104
- Stellantis B62 0300
- UL 94 HB
- VDA 270 B3 – 냄새
- VW 50123

THERMOLAST® K

Series 시리즈
LW/CS/UV

The LW/CS/UV Series is your lightweight material solution for applications with superior requirements on sealing performance. The compounds are especially suited for automotive exterior applications. They are available in black colors.

LW/CS/UV 시리즈는 씰링에 탁월한 경량 제품이며 특히 자동차 외장재에 적용 가능합니다. 색상은 검정 색상이 있습니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TLxOCW-BLCK		35 – 75 Shore A		Black	검정색	PP	
Typical Applications				일반적인 용도			
- Automotive Exterior - Bumpers - Glass Run Channel - Grommets - Heavy-walled parts - Seals - Seals for windows and doors				- 자동차 외장재 - 범퍼 스톱 - 글래스 런 채널 - 그로밋 - 두께가 두꺼운 부품 - 씰 - 창문 및 도어의 씰			
Material Advantages				제품의 장점			
- Adhesion to PP - In-process recycling possible - Low density - Low shrinkage properties - Low tendency to warpage - Non-sticky surface - Optimized compression set - Resilience - UV and weathering resistance				- PP 접착 - 가공 시 재활용 가능 - 낮은 밀도 - 낮은 수축성 - 낮은 휨 가능성 - 끈적임이 없는 표면 - 최적화된 영구압축줄음을 - 복원력 - UV 및 내기후성			
Regulations / Approvals				규정 / 승인			
49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - Mercedes-Benz DBL 5562 - Outdoor Weathering Arizona 12 month SAE J1976 - Outdoor Weathering Arizona 24 month SAE J1976 - Outdoor Weathering Florida 12 month SAE J1976 - Outdoor Weathering Florida 24 month SAE J1976 - PV 3929 Kalahari (1 year) - PV 3929 Kalahari (2 years) - PV 3930 Florida (1 year) - PV 3930 Florida (2 years) - VW 50123				49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - Mercedes-Benz DBL 5562 - 옥외 내후성 애리조나 12 개월 SAE J1976 - 옥외 내후성 애리조나 24 개월 SAE J1976 - 옥외 내후성 플로리다 12 개월 SAE J1976 - 옥외 내후성 플로리다 24 개월 SAE J1976 - PV 3929 칼라하리 (1년) - PV 3929 칼라하리 (2년) - PV 3930 플로리다 (1년) - PV 3930 플로리다 (2년) - VW 50123			

THERMOLAST® K

Series 시리즈
LW/UV

The LW/UV Series is your lightweight material solution for applications with high UV- and weathering resistance, especially in automotive exterior. The compounds are available in black colors.

LW/UV 시리즈는 자외선 차단과 내후성, 특히 자동차 외장재에 적용 가능한 경량 제품입니다. 색상은 검정 색상이 있습니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TLxOWG-BLCK		60 – 80 Shore A		Black	검정색	PP	
Typical Applications				일반적인 용도			
- Automotive Exterior - Bumpers - Cowls gaskets - Edge guards - Function and design elements - Heavy-walled parts - Roof racks - Water deflectors				- 자동차 외장재 - 범퍼 스톱 - 카울 가스켓 - 에지 가드 - 기능 및 설계 요소 - 두께가 두꺼운 부품 - 루프 랙 - 워터 디플렉터			
Material Advantages				제품의 장점			
- Adhesion to PP - In-process recycling possible - Low density - Low shrinkage properties - Low tendency to warpage - Non-sticky surface - UV and weathering resistance				- PP 접착 - 가공 시 재활용 가능 - 낮은 밀도 - 낮은 수축성 - 낮은 휨 가능성 - 끈적임이 없는 표면 - UV 및 내기후성			
Regulations / Approvals				규정 / 승인			
49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - Mercedes-Benz DBL 5562 - Outdoor Weathering Arizona 12 month SAE J1976 - Outdoor Weathering Arizona 24 month SAE J1976 - Outdoor Weathering Florida 12 month SAE J1976 - Outdoor Weathering Florida 24 month SAE J1976 - PV 3929 Kalahari (1 year) - PV 3929 Kalahari (2 years) - PV 3930 Florida (1 year) - PV 3930 Florida (2 years)				49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - Mercedes-Benz DBL 5562 - 옥외 내후성 애리조나 12 개월 SAE J1976 - 옥외 내후성 애리조나 24 개월 SAE J1976 - 옥외 내후성 플로리다 12 개월 SAE J1976 - 옥외 내후성 플로리다 24 개월 SAE J1976 - PV 3929 칼라하리 (1년) - PV 3929 칼라하리 (2년) - PV 3930 플로리다 (1년) - PV 3930 플로리다 (2년)			

THERMOLAST® K

Series 시리즈
VS/AD/HM

The VS/AD/HM series is your material solution for applications with velvety surfaces and wear high resistance requirements. It convinces by its adhesion properties to polar thermoplastics as well as by its resistance to nonpolar substances, especially sebum skin grease and skin oils. The compounds are available in black and natural colors. Natural color variants can be colored in many different ways.

VS/AD/HM 시리즈는 벨벳 표면과 우수한 내마모성이 요구되는 어플리케이션을 위한 소재 솔루션입니다. 제품은 극성 열가소성 수지와 접착하며 무극성 물질, 특히 피지와 피부 오일에의 내화학성이 특징입니다. 제품은 검정색과 내추럴 색상으로 제공합니다. 내추럴 색상은 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | 성형 방법 : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TCxCEN		40 – 80 Shore A		Natural	내추럴	ABS, ASA, PA, PC, PC/ABS, SAN	
TCxCEU		60 – 80 Shore A		Natural	내추럴		
TCxCEZ		40 – 80 Shore A		Black	검정색		
Typical Applications				일반적인 용도			
▪ Automotive interior ▪ Car mats ▪ Cell phone covers ▪ Earphones ▪ Function and design elements ▪ Handles (tools and power tools, etc.) ▪ Remote controls ▪ Soft touch surface (thumb wheels, push buttons, switches) ▪ Wearables				▪ 자동차 내장재 ▪ 차량 매트 ▪ 휴대폰 커버 ▪ 이어폰 ▪ 기능 및 설계 요소 ▪ 핸들 (수공구 및 전동 공구 등) ▪ 원격 제어 ▪ 부드러운 표면 촉감(섬유크, 누름 단추, 스위치) ▪ 웨어러블			
Material Advantages				제품의 장점			
▪ Abrasion resistance ▪ Adhesion to ABS, ASA, PA, PC, PC/ABS, SAN ▪ Adhesion to PA6 and PA12 ▪ Halogen content (chlorine + bromine) < 900 ppm ▪ Optimized mechanical properties ▪ Resistance to skin oils, sunscreen or olive oil ▪ Scratch resistance ▪ Soft, velvety feel				▪ 마모 저항성 ▪ ABS, ASA, PC, PC/ABS, SAN 접착 ▪ PA6, PA12 접착 ▪ 할로겐 첨가(염소+브롬) < 900 ppm ▪ 최적화된 기계적 특성 ▪ 피부 오일, 선크림 혹은 올리브 오일 저항성 ▪ 스크래치 저항성 ▪ 부드러운, 벨벳 촉감			
Regulations / Approvals				규정 / 승인			

THERMOLAST® R

Series 시리즈
RC/AD/PA

The RC/AD/PA series is your material solution with a PCR/PIR content of > 43% for a variety of applications with adhesion to PA. The compounds are available in natural colors and can be colored in many different ways.

RC/AD/PA 시리즈는 PA에 접착되는 다양한 어플리케이션에서 PCR/PIR 함량이 > 43%인 소재 솔루션입니다. 이 제품은 내추럴 색상으로 제공되며 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
RRxNGD-NTRL		40 – 90 Shore A		Natural	내추럴	PA6, PA6.6	
Typical Applications				일반적인 용도			
▪ Fasteners ▪ Function and design elements ▪ Grip applications ▪ Over molded housing ▪ Soft touch				▪ 체결장치 ▪ 기능 및 설계 요소 ▪ 그립 어플리케이션 ▪ 오버 몰딩된 하우징 ▪ 부드러운 촉감			
Material Advantages				제품의 장점			
▪ Adhesion to PA6 and PA6.6 ▪ Colorable ▪ In-process recycling possible ▪ Recycled raw material content ▪ Recycling-specific raw material influences are possible ▪ Reduced PCF compared to virgin compound ▪ Sustainable material				▪ PA6, PA6.6 접착 ▪ 착색 가능 ▪ 가공 시 재활용 가능 ▪ 재활용 원료 함량 ▪ 재활용 원소재로 인해 물성 편차가 발생할 수 있습니다. ▪ 신재 대비 PCF 감소 ▪ 지속 가능한 원료			

THERMOLAST® R

Series 시리즈
RC/AD1/AP

The RC/AD1/AP series is your material solution with a hardness-dependent post-industrial recycled content of 34 - 50% for applications with adhesion to ABS, PC and PC/ABS for the Asian Pacific market. The compounds are suitable for consumer electronic applications and are available in black and natural colors. Pre-coloration is possible.

RC/AD1/AP 시리즈는 아시아 태평양 시장의 ABS, PC 및 PC/ABS에 접착하는 어플리케이션을 위한 34 - 50%의 사후 산업 재활용(PIR) 함량을 가진 소재 솔루션입니다. 이 제품은 소비자 전자 어플리케이션에 적합하며 검정색 및 내추럴 색상으로 제공됩니다. 사전 착색이 가능합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
RlxPGM-BLCK RlxPGM-NTRL		60 – 80 Shore A 60 – 80 Shore A		Black Natural	검정색 내추럴	ABS, PC, PC/ABS	
Typical Applications				일반적인 용도			
▪ Earphones ▪ Function and design elements ▪ Games consoles ▪ Handles (tools, toolboxes, ski poles) ▪ Handles and grips for consumer applications ▪ Household articles ▪ Remote controls ▪ Soft touch surface (thumb wheels, push buttons, switches) ▪ Wearables				▪ 이어폰 ▪ 기능 및 설계 요소 ▪ 게임 콘솔 ▪ 핸들(공구, 공구박스, 스키 폴) ▪ 소비재 애플리케이션의 핸들과 그립 ▪ 가정 물품 ▪ 원격 제어 ▪ 부드러운 표면 촉감(섬유크, 누름 단추, 스위치) ▪ 웨어러블			
Material Advantages				제품의 장점			
▪ Adhesion to ABS, PC, PC/ABS ▪ Colorable ▪ Non-sticky surface ▪ Optimized mechanical properties ▪ Smooth touch ▪ Sustainable material				▪ PC, ABS, PC/ABS 접착 ▪ 착색 가능 ▪ 끈적임이 없는 표면 ▪ 최적화된 기계적 특성 ▪ 부드러운 터치 ▪ 지속 가능한 원료			

THERMOLAST® R

Series 시리즈	The RC/FC/PCR/AP series is your material solution with a post-consumer recycled content of 9-38% (hardness-dependent) for a variety of applications with adhesion to PP or for single component parts in Asia Pacific. The compounds are available in natural colors and precoloration is possible.
RC/FC/PCR/AP	RC/FC/PCR/AP 시리즈는 아시아 태평양 시장에서 PP 접착 혹은 단품 사출용으로 다양한 어플리케이션에서 적용 가능하며 경도에 따라 9-38% PCR 함유한 소재 솔루션입니다. 제품은 내추럴 색상으로 제공하며 사전 착색 가능합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
RFxOGM-LCNT RFxOGM-NTRL		30 – 90 Shore A 30 – 90 Shore A		Translucent Natural	반투명 내추럴	pp	
Typical Applications		일반적인 용도 ▪ 기능 및 설계 요소 ▪ 그립 어플리케이션 ▪ 소비재 어플리케이션의 핸들과 그립 ▪ 가정 물품 ▪ 면도기 ▪ 하우징의 씰 ▪ 칫솔 ▪ 장난감 제품의 장점 ▪ PP 접착 ▪ EPDM 및 PVC-P 대체 가능 ▪ 착색 가능 ▪ 끈적임이 없는 표면 ▪ 최적화된 기계적 특성 ▪ 모든 색상으로 사전착색 가능 ▪ 재활용 원료 함량 ▪ 부드러운, 끈적임이 없는 촉감 ▪ 지속 가능한 원료 ▪ 80 °C까지에서의 열 안정성 ▪ 열가소성 플라스틱을 엘라스토머로 대체					
Material Advantages		Adhesion to PP Alternative material to EPDM and PVC-P Colorable Non-sticky surface Optimized mechanical properties Precoloration in all colors Recycled raw material content Soft, non-sticky haptic Sustainable material Temperature stability up to 80 °C Thermoplastic alternative to elastomers					
Regulations / Approvals		GRS certified compound US FDA CFR 21 (raw material conformity) 규정 / 승인 ▪ GRS 인증 제품 ▪ US FDA CFR 21 (원소재 준수)					

THERMOLAST® R

Series 시리즈	The RC/PCR/AP series is your material solution with a post-consumer recycled content of 25 - 48% (hardness-dependent) for a variety of applications with adhesion to PP or for single component parts for Asia Pacific Market. The compounds are available in black colors.
RC/PCR/AP	RC/PCR/AP 시리즈는 아시아 태평양 시장에서PP 접착 혹은 단품 사출용으로 다양한 어플리케이션에 적용 가능한 PCR 함유 25 – 48% (경도에 따라) 의 소재 솔루션입니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
RCxOGM-BLCK		50 – 90 Shore A		Black	검정색	PP	
Typical Applications		일반적인 용도 ▪ 케이블 클립 ▪ 커넥터 ▪ 전기 및 전자 부품 ▪ 기능 및 설계 요소 ▪ 그립 애플리케이션 ▪ 그로밋 ▪ 핸들(수공구 및 전동 공구 등) 제품의 장점 ▪ PP 접착 ▪ EPDM 및 PVC-P 대체 가능 ▪ 끈적임이 없는 표면 ▪ 최적화된 기계적 특성 ▪ 재활용 원소재 함유 ▪ 지속 가능한 원료 ▪ 80 °C 까지에서의 열 안정성 ▪ 열가소성 플라스틱을 엘라스토머로 대체					
Material Advantages		Adhesion to PP Alternative material to EPDM and PVC-P Non-sticky surface Optimized mechanical properties Recycled raw material content Sustainable material Temperature stability up to 80 °C Thermoplastic alternative to elastomers					
Regulations / Approvals		GRS certified compound GRS 인증 제품					

THERMOLAST® DW

Series 시리즈	The DW/CS2 series is your material solution in contact with drinking water for gasket, shower head jet former, fitting, membrane and design applications. The compounds meet the requirements of the most important European drinking water standards and are certified for P1 and P2 applications acc. to KTW-BWGL for cold, warm and hot water. They are translucent and are available in many different colors on request.
DW/CS2	DW/CS2 시리즈는 개스킷, 샤워 헤드 제트 포머, 피팅, 멤브레인 및 설계 어플리케이션을 위해 음용수와 접촉하는 소재 솔루션입니다. 이 제품은 가장 중요한 유럽 음용수 표준의 요구 사항을 충족하며 냉수, 온수 및 온수에 대한 KTW-BWGL에 따라 P1 및 P2 어플리케이션에 대한 인증을 받았습니다. 반투명으로 제공하며 요청 시 다양한 색상으로 제공됩니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
DWxOCX-LCNT		50 – 85 Shore A 35 Shore D		Translucent Translucent	반투명 반투명	PE, PP	
Typical Applications		일반적인 용도 ▪ Components for irrigation systems ▪ Filter applications ▪ Flexible Connections ▪ Gaskets ▪ Jet former ▪ Membranes ▪ Seals, functional and design elements in sanitary sector ▪ Soft touch ▪ Valve parts 제품의 장점 ▪ PE, PP 접착 ▪ 착색 가능 ▪ 이형 ▪ 탄성 ▪ 낮은 밀도 ▪ 낮은 마이그레이션 가능성 ▪ 고온에서 최적화된 영구압축축음율 ▪ 최적화된 흐름성 ▪ 최적화된 기계적 특성 ▪ 미생물 저항 ▪ 85 °C 까지에서의 열 안정성					
Material Advantages		Adhesion to PE, PP Colorable Demolding Elasticity Low density Low migration potential Optimized compression set at high temperatures Optimized flow properties Optimized mechanical properties Resistance to microbes Temperature stability up to 85 °C					
Regulations / Approvals		KTW-BWGL P2/P3 certification KTW-BWGL P1 partly certification KTW-BWGL for hot water (85°C) KTW-BWGL for cold water (23°C) Regulation (EU) No 10/2011 WRAS (BS6920) 규정 / 승인 ▪ KTW-BWGL P2/P3 승인 ▪ KTW-BWGL P1 부분 승인 ▪ KTW-BWGL for 온수 (85°C) ▪ KTW-BWGL for 냉수 (23°C) ▪ 규정 (EU) 10/2011 ▪ WRAS (BS6920)					

THERMOLAST® DW

Series 시리즈
DW/H2

The DW/H2 series is your material solution for hoses in contact with drinking water in sanitary and household applications. The compounds meet the requirements of the most important European drinking water standards such as KTW-BWGL. They are translucent and are available in many different colors on request.

DW/H2 시리즈는 위생 및 가정용 어플리케이션에서 음용수와 접촉하는 호스를 위한 소재 솔루션입니다. 이 제품은 KTW-BWGL 과 같은 가장 중요한 유럽 음용수 표준의 요구 사항을 충족합니다. 반투명으로 제공하며 요청 시 다양한 색상으로 제공됩니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **성형 방법** : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
DWxHTU-LCNT DWxHTV-LCNT		75 – 85 Shore A 70 – 90 Shore A 40 Shore D		Translucent Translucent Translucent	반투명 반투명 반투명	PP	
Typical Applications				일반적인 용도			
- Hoses - Hoses for food application - Hoses for household appliances - Pressurized tubes - Shower hoses				- 호스 - 식품 어플리케이션용 호스 - 가전제품용 호스 - 가압 튜브 - 샤워기 호스			
Material Advantages				제품의 장점			
- Adhesion to PP - Alternative material to PVC - Colorable - High elasticity - Low density - Low kinking tendency - Low migration potential - Low surface friction - Non-sticky surface - Optimized mechanical properties - Resistance to microbes				- PP 접착 - PVC 대체 가능 - 착색 가능 - 고탄성 - 낮은 밀도 - 낮은 꼬임 현상 - 낮은 마이그레이션 가능성 - 낮은 표면 마찰력 - 끈적임이 없는 표면 - 최적화된 기계적 특성 - 미생물 저항			
Regulations / Approvals				규정 / 승인			
- ACS (DGS/VS4 n° 200/232) - Regulation (EU) No 10/2011 - WRAS (BS6920)				- ACS (DGS/VS4 n° 200/232) - 규정 (EU) 10/2011 - WRAS (BS6920)			

COPEC®

Series 시리즈
VS/AD1

The VS/AD1 series is your material solution for consumer electronics applications. It is characterized by a silky and velvety surface. The compounds convince by their adhesion to polar thermoplastics such as ABS, PC or PC/ABS. They are available in black and natural. Naturally colored variants can be coloured in many different ways.

VS/AD1 계열은 ABS, PC 혹은 PC/ABS 와 같은 극성 열가소성 수지와 접착하고 벨벳과 같은 부드러운 촉감이 요구되는 소비자 전자 기기 등의 어플리케이션에 적합한 소재 솔루션입니다. 이 소재에는 내추럴 컬러와 검정색이 있으며 내추럴 컬러는 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **성형 방법** : 압출, 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
CCxOCN CCxOCZ		60 – 80 Shore A 60 – 80 Shore A		Natural Black	내추럴 검정색	ABS, ASA, PA, PC/ABS, SAN	
Typical Applications				일반적인 용도			
- Attenuators for electronic housings - Cell phone covers - Earphones - Games consoles - Handles (tools and power tools, etc.) - Handles and grips for consumer applications - Remote controls - Seals - Wearables				- 전자 장치 하우징 감쇠기 - 휴대폰 커버 - 이어폰 - 게임 콘솔 - 핸들 (수공구 및 전동 공구 등) - 소비재 애플리케이션의 핸들과 그립 - 원격 제어 - 씰 - 웨어러블			
Material Advantages				제품의 장점			
- Adhesion to ABS, ASA, PC, PC/ABS, SAN - Color consistency - Colorable - Insert molding possible - Resistance to skin oils, sunscreen or olive oil - Soft touch surface - Soft, velvety feel				- ABS, ASA, PC, PC/ABS, SAN 접착 - 색상 일관성 - 착색 가능 - 인서트 사출 성형 가능 - 피부 오일, 선크림 혹은 올리브 오일 저항성 - 부드러운 터치 표면 - 부드러운, 벨벳 촉감			
Regulations / Approvals				규정 / 승인			
49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - BMW GS 93042 - DIN 75201-B – Fogging - DIN EN ISO 105-B06 Method 3 - Mercedes-Benz DBL 5562 - Stellantis B62 0300 - UL 94 HB - VDA 270 B3 – Odor - VW 50123				49 CFR §571.302 (FMVSS 302) - BMW GS 93042 - DIN 75201-B – 포깅 - DIN EN ISO 105-B06 Methode 3 - Mercedes-Benz DBL 5562 - Stellantis B62 0300 - UL 94 HB - VDA 270 B3 – 냄새 - VW 50123			



EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA
유럽, 중동, 아프리카

KRAIBURG TPE GmbH & Co. KG
Friedrich-Schmidt-Str. 2
84478 Waldkraiburg, Germany

☎ +49 8638 9810-0
✉ info@kraiburg-tpe.com

ASIA PACIFIC
아시아 태평양

KRAIBURG TPE Technology (M) SDN.BHD.
Lot 1839 Jalan KPB 6
Kawasan Perindustrian Balakong
43300 Seri Kembangan, Selangor, Malaysia

☎ +60 3 9545 6393
✉ info-asia@kraiburg-tpe.com

AMERICAS
아메리카

KRAIBURG TPE Corporation
4365 Hamilton Mill Road
Buford, GA 30518, USA

☎ +1 678 584-5020
✉ info-america@kraiburg-tpe.com

For contact details of our branch offices and partners, see www.kraiburg-tpe.com. Member of the KRAIBURG Holding.

© Copyright 2025 KRAIBURG TPE. Subject to change without prior notice.

KRAIBURG TPE makes no warranties and assumes no liability in connection with any use of this information.

지점 및 파트너에 대한 자세한 내용은 www.kraiburg-tpe.com. Member of the KRAIBURG Holding.

© Copyright 2025 KRAIBURG TPE. 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.

KRAIBURG TPE (크라이버그 TPE)는 정보의 사용과 관련하여 어떠한 보증도 하지 않으며 어떠한 책임도 지지 않습니다.

CMJM||BR|EN-KOR|04|25-01