



MEDICAL
의료용



**SAFETY THAT IS CERTAIN
TO IMPRESS**

확신할 수 있는 안전성

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.

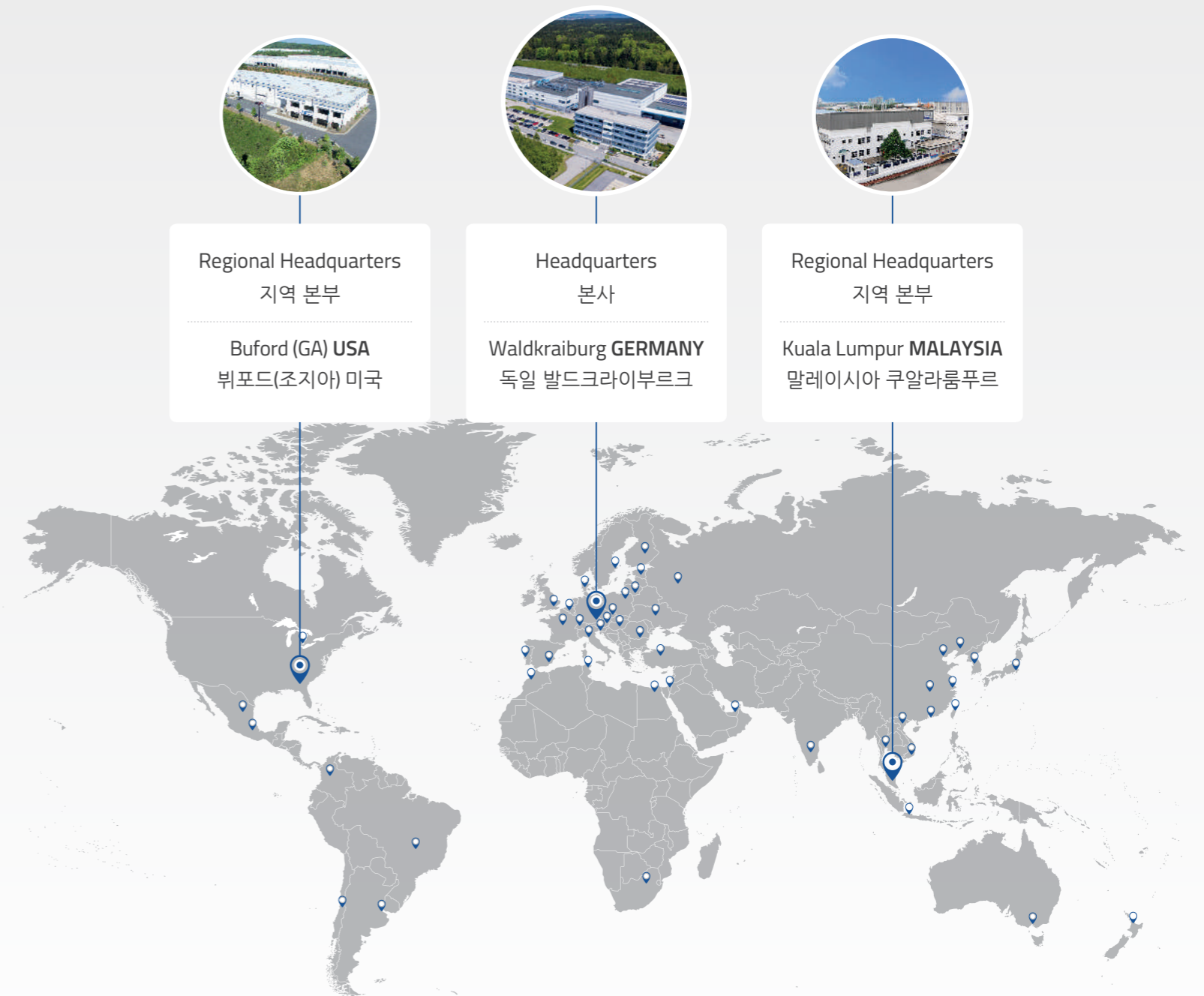
The solutions provided by KRAIBURG TPE will enable you to meet the highest requirements. Our company not only offers high-quality specially custom-engineered products, but also provides a unique level of comprehensive customer service.

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. 자사는 고품질의 고객 맞춤 제품을 제공할 뿐만 아니라 고유의 통합 고객 서비스도 제공합니다.

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





THE MARKET

MAKE THE SAFE CHOICE

주요 산업

안전한 선택을 한다는 것

Meeting the highest standards for quality and responsibility is an absolute necessity in the market for medical and pharmaceuticals technology.

That is why KRAIBURG TPE has implemented a quality management system that ensures compliance with the strictest requirements in the development, production, and handling of medical grade plastics (MGP).

The THERMOLAST® M series supplies compounds that have been specially developed for applications in the medical, pharmaceutical and diagnosis sectors. They can even be used in direct contact with body fluids and blood. For the processor and the end customer, the change control management system that we have implemented and are actively putting into practice ensures that vital requirements are met.

의료와 제약 시장에서 가장 높은 수준의 품질과 책임감을 가진다는 것은 두말할 것도 없는 필수 사항입니다.

그렇기 때문에 KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 는 개발, 생산 그리고 의료용 플라스틱 (MGP)를 다루는 데 있어 엄격한 요구사항을 준수하기 위한 품질 관리 시스템을 시행하고 있습니다.

THERMOLAST® M 시리즈는 의료, 제약 그리고 진단 업계 어플리케이션 사용을 위해 특수하게 개발된 제품입니다. 이 시리즈는 체액과 혈액에 직접 접촉해도 무관한 성분들로 구성되어 있습니다. 가공업체와 최종 소비자를 위해, 변경 제어 관리 프로그램이 시행하여 주요 요구사항을 충족하는데 노력하고 있습니다.

APPLICATION AREAS

GETTING THE JOB DONE EVERYWHERE

응용 분야

어디서든 주어진 역할을 다하는 것



MEDICAL ENGINEERING

의료 기술

- Dental technology
- Hoses
- Lids/Closures
- Membranes
- Needle shields
- Plunger seals
- Valves
- 치과용 기술
- 호스
- 뚜껑 / 마개
- 멤브레인
- 주사기 바늘 보호
- 플런저 마개
- 밸브



DIAGNOSIS

진단

- Bellows
- Plugs and septums
- Seals/Gaskets
- Valves
- 벨로우즈
- 플러그 / 막
- 마개 / 가스켓
- 밸브



PHARMACEUTICAL PACKAGING

약제 포장

- Lids/Closures
- Plugs and septums
- Seals/Gaskets
- Springs
- Valves
- 뚜껑 / 마개
- 플러그 / 막
- 마개 / 가스켓
- 스프링
- 밸브

SAFETY AND PURITY

CHOOSE THE PUREST SOLUTION

안전성 그리고 순도

가장 순도가 높은 솔루션을 선택하세요

Our compounds exemplify the greatest possible product purity and highest processing safety standards. TPEs from the THERMOLAST® M series are produced exclusively at our headquarters in Waldkraiburg, Germany.

- Free from animal ingredients
- Free of latex, PVC, phthalates, and heavy metals
- Sterilizable using common methods
- Translucent or transparent

Selected compounds comply with recognized medical standards:

- » DIN ISO 10993-4 "Haemolysis, indirect blood contact"
- » DIN ISO 10993-5 "Cytotoxicity"
- » DIN ISO 10993-10 "Intracutaneous injection"
- » DIN ISO 10993-11 "Acute system toxicity"
- » USP Class VI Extraction tests
- » VDI 2017 Medical Grade Plastics

We will be happy to advise you right from the start of your project to ensure the greatest possible safety.

KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 의 제품은 가능한 한 가장 높은 순도와 가장 높은 안전성의 표본이라고 할 수 있습니다. THERMOLAST® M 시리즈의 TPE 는 본사인 독일 발드 크라이부르크에서 단독으로 생산하고 있습니다.

- 동물성 성분 무첨가
- 라텍스, PVC, 프탈레이트, 중금속 무첨가
- 일반적 방식을 통한 살균
- 반투명 혹은 투명 색상

선별 제품은 아래의 의료 규정을 준수합니다:

- » DIN ISO 10993-4 "용혈, 간접 혈액 접촉"
- » DIN ISO 10993-5 "세포독성"
- » DIN ISO 10993-10 "자극성/피내반응"
- » DIN ISO 10993-11 "급성 전신 독성"
- » USP Class VI 추출 테스트
- » VDI 2017 의료용 플라스틱

KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 는 프로젝트 초기 단계에서부터 가능한 한 최상의 안전성을 보장할 수 있는 제품을 추천할 수 있도록 노력하겠습니다.

DURABILITY AND FLEXIBILITY

THE TINIEST DETAILS COUNT

내구성 및 유연성

아주 미세한 디테일이 승패를 가릅니다

In addition to the purity of the raw materials used, THERMOLAST® M compounds also stand out through their performance characteristics:

- Adhesion to polyolefins and technical thermoplastics such as ABS, PC or PA by means of multi-component injection molding
- Durability and flexibility
- Excellent compression set characteristics
- Excellent resealing properties
- High transparency und pre-coloring options
- Injection molding and extruding possible
- Low-friction and highly elastic

We also take customer-specific materials requests to provide solutions that guarantee constant and unvarying quality. In addition, our compounds offer optimum soft-touch features.

원재료의 순도는 물론이고, THERMOLAST® M 시리즈는 각각의 기능적 성능을 보유하고 있습니다.

- 폴리올레핀과 ABS, PC 또는 PA와 같은 기능성 열가소성 플라스틱과 이중사출 성형을 통한 접착
- 내구성 및 유연성
- 우수한 영구압축축음율
- 우수한 밀폐 기능
- 고투명 및 사전 착색 옵션
- 사출 및 압출 성형 가능
- 저마찰 및 고탄성

KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 는 고객들의 맞춤 요구에 따른 솔루션의 일환으로 일관적이고 변하지 않는 품질을 제공합니다. 또한 최적화된 소프트 터치 성능의 제품도 제공합니다.



ADVICE AND SUPPORT

GETTING IT ALL GOING

조언 및 지원

시작부터 마무리까지

Quality, safety, and reliability are an absolute must in medical technology. We make sure these requirements are delivered by providing continuous and individualized customer care through a unique service package.

As we specialize in high-quality TPS, you can be sure of receiving material purity and expert advice at the highest level.

Your needs are our focus:

- Constant manufacturing process recorded in the drug master file
- 24-month availability guarantee (Change Control Procedure)
- Purity of the raw materials through commitment by suppliers
- Separate, permanently assigned production units for THERMOLAST® M

품질, 안전성 그리고 신뢰성은 의료계에서 반드시 고려해야 할 필수 항목들입니다. KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 는 특별한 서비스 패키지를 통해 지속적이고 고객 맞춤 케어 서비스를 제공할 수 있도록 노력하고 있습니다.

자사는 고품질의 TPS 에 전문화되어 있으며, 최상의 수준으로 생산된 순도가 높은 제품과 전문적인 조언을 제공합니다.

당신의 요청 사항이 바로 우리의 목표입니다:

- 약제 마스터 파일에 등재되어 관리되는 지속적인 생산 프로세스
- 24 개월 보증 서비스(변경 제어 절차)
- 원소재 공급업체로부터 받은 서약을 통한 원소재의 순도
- 영구적으로 분리되어 독립적인 THERMOLAST® M 생산 라인



SUSTAINABILITY

ALWAYS LOOKING TO THE FUTURE

지속 가능성

항상 미래를 바라봅니다

Sustainability is not just a buzzword at KRAIBURG TPE, it is a principle we live by. With us you are choosing a partner who takes on responsibility for the environment and society. Today and tomorrow.

Our compounds are PVC-free, halogen-free and recyclable.

- Certified worldwide in accordance with ISO 14001 and ISO 9001
- Headquarters in Germany certified in accordance with ISO 50001
- EH&S management, reporting & auditing
- Systematic energy management
- Annually renewed environmental protection and occupational safety program
- Selection of raw materials suppliers based on quality and environmental impact

지속 가능성은 KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 의 유행어가 아니라 우리가 살아가는 원칙입니다. 우리와 함께 여러분은 환경과 사회에 대한 책임을 지는 파트너를 선택하는 것입니다. 오늘과 내일. 예를 들어, 당사는 당사가 생산하는 제품에 팜유를 사용하지 않습니다.

우리의 화합물은 PVC 가 없고 할로겐이 없으며 재활용할 수 있습니다.

- ISO 14001 및 ISO 9001 에 따라 전 세계적으로 인증됨
- ISO 50001 에 따라 인증된 독일 본사
- EH&S 관리, 보고 및 감사
- 시스템적 에너지 관리
- 매년 갱신되는 환경 보호 및 직업 안전 프로그램
- 품질 및 환경영향에 따른 원료 공급업체 선정



TPE PORTFOLIO SERIES

MEDICAL SECTOR

TPE 포트폴리오 시리즈

의료용 부문

THERMOLAST® M	접착물 Adhesion Materials
MC/AD1	ABS, PC, PC/ABS
MC/AD/PA	PA
MC/HE	PP
MC/LF	PP
MC/RS	PE, PP
MC/tl	PE, PP

THERMOLAST® H	접착물 Adhesion Materials
HC/AD1/AP	ABS, PC, PC/ABS
HC/AP	PE, PP
HC/RS/AP	PE, PP

THERMOLAST® M

Series 시리즈

MC/AD1

The MC/AD1 series is your material solution for applications requiring basic medical approvals such as ISO 10993-5. The series is characterized by its adhesion properties to polar thermoplastics e.g. ABS, PC and PET/PETG. The compounds are available in natural colors and can be colored in many different ways. The compounds are produced exclusively on a special medical unit.

MC/AD1 시리즈는 ISO 10993-5와 같은 기본 의료 인증이 필요한 어플리케이션을 위한 소재 솔루션입니다. 이 시리즈는 ABS, PC 및 PET/PETG 와 같은 극성 열가소성 수지와 접착합니다. 내추럴 컬러로 제공하며 다양한 색상으로 조색 가능합니다. 이 소재는 의료용 전용 라인에서 단독 생산합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TMxADT		30 - 70 Shore A		Natural	내추럴	ABS, PC, PC/ABS	

Typical Applications

- Flexible Connections
- Membranes
- Seals
- Soft touch application (e.g. handle or push button)
- Valves

대표적인 어플리케이션

- 유연한 연결부
- 멤브레인
- 씰
- 부드러운 촉감 (예, 핸들 혹은 푸시 버튼)
- 밸브

Material Advantages

- Adhesion to PC, ABS, PC/ABS, ASA, SAN
- Adhesion to PET and PETG
- Adhesion to PS
- Free from animal ingredients
- KRAIBURG TPE Medical Service Package
- Soft touch surface
- Sterilizable (autoclave 134°C, β - γ -radiation 2x35 kGy, EtO)
- US DMF listed

제품의 장점

- PC, ABS, PC/ABS, ASA, SAN 접착
- PET 및 PETG 접착
- PS 접착
- 동물성 성분 무첨가
- 크라이버그 TPE 의료용 서비스 패키지
- 부드러운 촉감
- 살균 가능 (오토클레이브 134°C, 감마선 2x35 kGy, EtO)
- US DMF 등재

Regulations / Approvals

- ISO 10993-4 (Hemolysis)
- ISO 10993-5 (Cytotoxicity)
- ISO 10993-10 (Intracutaneous injection)
- ISO 10993-11 (Acute systemic toxicity)
- USP <88> (Biological Reactivity, Class VI)
- VDI 2017

규정 / 승인

- ISO 10993-4 (용혈)
- ISO 10993-5 (세포 독성)
- ISO 10993-10 (자극성/피내반응)
- ISO 10993-11 (급성 전신 독성)
- USP <88> (Biological Reactivity, Class VI)
- VDI 2017

THERMOLAST® M

Series 시리즈

MC/AD/PA

The MC/AD/PA series is your material solution for applications requiring basic medical approvals such as ISO 10993-5. The series is characterized by its adhesion to various polyamides, such as PA6 and PA12. The compounds are available in natural colors and can be colored in a variety of ways. They are produced exclusively on a special medical unit.

MC/AD/PA 시리즈는 ISO 10993-5와 같은 기본적인 의료용 승인을 필요로 하는 어플리케이션에 적합한 제품입니다. PA6, PA12와 같은 다양한 폴리아미드와 접착합니다. 내추럴 색상이 있으며 다양한 색상으로 착색 가능합니다. 이 제품은 전용 의료용 설비에서 단독 생산합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
TMxAPO		60 - 70 Shore A		Natural	내추럴	PA	

Typical Applications

- Flexible connections
- Membranes
- Soft touch application (e.g. handle or push button)

대표적인 어플리케이션

- 유연한 연결부
- 멤브레인
- 부드러운 터치 제품 (예, 핸들 혹은 푸시 버튼)

Material Advantages

- Adhesion to PA6 and PA12
- Colorable, also in effect colors
- Free from animal ingredients
- KRAIBURG TPE Medical Service Package
- Smooth touch
- Sterilizable (β - γ -radiation 2x35 kGy, EtO)

제품의 장점

- PA6, PA12 접착
- 효과적인 착색 가능
- 동물성 성분 무함유
- 크라이버그 TPE 의료용 서비스 패키지
- 매끄러운 터치
- 살균 가능 (β - γ -radiation 2x35 kGy, EtO)

Regulations / Approvals

- ISO 10993-4 (Hemolysis)
- ISO 10993-5 (Cytotoxicity)
- ISO 10993-10 (Intracutaneous injection)
- ISO 10993-11 (Acute systemic toxicity)
- Regulation (EU) No 10/2011
- US CFR 21 FDA (raw material conformity)
- VDI 2017

규정 / 승인

- ISO 10993-4 (용혈)
- ISO 10993-5 (세포 독성)
- ISO 10993-10 (자극성/피내반응)
- ISO 10993-11 (급성 전신 독성)
- 규정 (EU) 10/2011
- US CFR 21 FDA (원소재 준수)
- VDI 2017

Thermolast® M

Series 시리즈 MC/HE

The MC/HE series is your material solution for applications requiring basic medical approvals such as ISO 10993-5. The series is characterized by its elasticity and transparency at high hardness plus its adhesion to PP. The compounds are transparent and can be colored in many different ways. The compounds are produced exclusively on a special medical unit.

MC/HE 시리즈는 ISO 10993-5 와 같은 기본적인 의료용 승인이 필요한 어플리케이션을 위한 소재 솔루션입니다. 고경도에서의 우수한 탄성과 PP 접착이 특징입니다. 이 소재는 투명 색상으로 제공하며 다양한 색상으로 조색 가능합니다. 이 소재는 의료용 전용 라인에서 단독 생산합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness 경도	Color 색상	Adhesion 접착성
TMxHET		40 – 50 Shore D	Transparent 투명	PP
Typical Applications	대표적인 어플리케이션			
<ul style="list-style-type: none">Closure capsDrip chamberLuer lockSqueeze bottles	<ul style="list-style-type: none">클로저 캡드립 챔버루어 락스퀴즈형 병			
Material Advantages	제품의 장점			
<ul style="list-style-type: none">Adhesion to PPElasticityFree from animal ingredientsKRAIBURG TPE Medical Service PackageSterilizable (autoclave 134 °C, β-/γ-radiation 2x35 kGy, EtO)StiffnessTransparencyUS DMF listedWeldable (Ultrasonic)	<ul style="list-style-type: none">PP 접착탄성동물성 성분 무첨가크라이버그 TPE 의료용 서비스 패키지살균 가능 (오토클레이브 134 °C, 감마선 2x35 kGy, EtO)경직도투명도US DMF 등재용접가능 (초음파)			
Regulations / Approvals	규정 / 승인			
<ul style="list-style-type: none">ISO 10993-4 (Hemolysis)ISO 10993-5 (Cytotoxicity)ISO 10993-10 (Intracutaneous injection)ISO 10993-11 (Acute systemic toxicity)Regulation (EU) No 10/2011US CFR 21 FDA (raw material conformity)USP <88> (Biological Reactivity, Class VI)VDI 2017	<ul style="list-style-type: none">ISO 10993-4 (용혈)ISO 10993-5 (세포 독성)ISO 10993-10 (자극성/피내반응)ISO 10993-11 (급성 전신 독성)규정 (EU) 10/2011US CFR 21 FDA (원소재 준수)USP <88> (Biological Reactivity, Class VI)VDI 2017			

Thermolast® M

Series 시리즈 MC/LF

The MC/LF series is your material solution for applications requiring basic medical approvals such as ISO 10993-5. The series convinces by a low coefficient of friction. The compounds are translucent and can be colored in many different ways. The compounds are produced exclusively on a special medical unit.

MC/LF 시리즈는 ISO 10993-5 와 같은 기본적인 의료용 승인이 필요한 어플리케이션에 적합한 제품이며 낮은 마찰계수가 특징입니다. 이 소재에는 반투명 색상이 있으며 다양한 색상으로 착색가능합니다. 이 소재는 의료용 전용 라인에서 단독 생산합니다.

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

Compound Name	제품명	Hardness 경도	Color 색상	Adhesion 접착성
TMxLFT		30 – 90 Shore A	Translucent 반투명	PP
Typical Applications	대표적인 어플리케이션			
<ul style="list-style-type: none">Mechanical componentsMembranesSealsSoft touch application (e.g. handle or push button)Syringe gaskets	<ul style="list-style-type: none">기계 부품멤브레인씰부드러운 촉감 (예, 핸들 혹은 푸시 버튼)주사기 가스켓			
Material Advantages	제품의 장점			
<ul style="list-style-type: none">Abrasion resistanceAdhesion to PPKRAIBURG TPE Medical Service PackageLow surface frictionOptimized mechanical propertiesScratch resistanceSmooth touchSterilizable (autoclave 134 °C, β-/γ-radiation 2x35 kGy, EtO)US DMF listed	<ul style="list-style-type: none">내마모성PP 접착크라이버그 TPE 의료용 서비스 패키지낮은 표면 마찰력최적화된 기계적 특성스크래치 저항성매끄러운 터치살균 가능 (오토클레이브 134 °C, 감마선 2x35 kGy, EtO)US DMF 등재			
Regulations / Approvals	규정 / 승인			
<ul style="list-style-type: none">Compatible for HDPE Recycling certified by Cyclos HTPCompatible for PP Recycling certified by Cyclos HTPISO 10993-4 (Hemolysis)ISO 10993-5 (Cytotoxicity)ISO 10993-10 (Intracutaneous injection)ISO 10993-11 (Acute systemic toxicity)Regulation (EU) No 10/2011US CFR 21 FDA (raw material conformity)USP <88> (Biological Reactivity, Class VI)VDI 2017	<ul style="list-style-type: none">Cyclos HTP 에서 인증한 HDPE 재활용 재료와 호환Cyclos HTP 에서 인증한 PP 재활용 재료ISO 10993-4 (용혈)ISO 10993-5 (세포 독성)ISO 10993-10 (자극성/피내반응)ISO 10993-11 (급성 전신 독성)규정 (EU) 10/2011US CFR 21 FDA (원소재 준수)USP <88> (Biological Reactivity, Class VI)VDI 2017			

Thermolast® M

Series 시리즈 MC/RS

The MC/RS series is your material solution for applications requiring basic medical approvals such as ISO 10993-5. The series is characterized by its resealing properties and its adhesion to PP and PE. The compounds are translucent and can be colored in many different ways. The compounds are produced exclusively on a special medical unit.

MC/RS 시리즈는 ISO 10993-5 와 같은 기본적인 의료용 승인이 필요한 어플리케이션에 적합한 제품입니다. 이 시리즈는 재밀봉 특성과 PP, PE 접착이 특징입니다. 반투명 색상으로 제공하며 다양한 색상으로 조색 가능합니다. 이 소재는 의료용 전용 라인에서 단독 생산합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness 경도	Color 색상	Adhesion 접착성
TMxRST		30 – 40 Shore A	Translucent 반투명	PE, PP
Typical Applications	대표적인 어플리케이션			
<ul style="list-style-type: none">ClosuresInfusion stoppersMembranes	<ul style="list-style-type: none">마개주입 마개멤브레인			
Material Advantages	제품의 장점			
<ul style="list-style-type: none">Adhesion to PP, PEFree from animal ingredientsKRAIBURG TPE Medical Service PackageOptimized compression setResealingSterilizable (autoclave 134 °C, β-/γ-radiation 2x35 kGy, EtO)US DMF listedWeldable (Ultrasonic)	<ul style="list-style-type: none">PP, PE 접착동물성 성분 무첨가KRAIBURG TPE (크라이버그 티피이) 의료용 서비스 패키지최적화된 영구압축축음율재밀폐살균 가능 (오토클레이브 134 °C, 감마선 2x35 kGy, EtO)US DMF 등재용접가능 (초음파)			
Regulations / Approvals	규정 / 승인			
<ul style="list-style-type: none">Compatible for HDPE Recycling certified by Cyclos HTPCompatible for PP Recycling certified by Cyclos HTPISO 10993-5 (Cytotoxicity)VDI 2017	<ul style="list-style-type: none">Cyclos HTP 에서 인증한 HDPE 재활용 재료와 호환Cyclos HTP 에서 인증한 PP 재활용 재료ISO 10993-5 (세포 독성)VDI 2017			

Thermolast® M

Series 시리즈 MC/tl

The MC/tl series is your material solution for various applications requiring basic medical approvals such as ISO 10993-5. The series is characterized by its adhesion to PP and PE. The compounds are available in translucent colors and can be colored in many different ways. The compounds are produced exclusively on a special medical unit.

MC/tl 시리즈는 ISO 10993-5 과 같은 기본적인 의료용 승인이 필요한 어플리케이션을 위한 소재 솔루션입니다. 이 소재는 PP 및 PE 접착이 특징입니다. 반투명 색상으로 제공하며 다양한 색상으로 조색 가능합니다. 이 소재는 의료용 전용 라인에서 단독 생산합니다.

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

Compound Name	제품명	Hardness 경도	Color 색상	Adhesion 접착성
TMxMED		30 – 90 Shore A	Translucent 반투명	PE, PP
Typical Applications	대표적인 어플리케이션			
<ul style="list-style-type: none">Flexible ConnectionsMembranesMouthpiecesSealsSoft touch application (e.g. handle or push button)Valves	<ul style="list-style-type: none">유연한 연결부멤브레인마우스피스씰부드러운 촉감 (예, 핸들 혹은 푸시 버튼)밸브			
Material Advantages	제품의 장점			
<ul style="list-style-type: none">Adhesion to PP, PEFree from animal ingredientsKRAIBURG TPE Medical Service PackageOptimized compression setSterilizable (autoclave 134 °C, β-/γ-radiation 2x35 kGy, EtO)US DMF listedWeldable (Ultrasonic)	<ul style="list-style-type: none">PP, PE 접착동물성 성분 무첨가크라이버그 TPE 의료용 서비스 패키지최적화된 영구압축축음율살균 가능 (오토클레이브 134 °C, 감마선 2x35 kGy, EtO)US DMF 등재용착가능 (초음파)			
Regulations / Approvals	규정 / 승인			
<ul style="list-style-type: none">Compatible for HDPE Recycling certified by Cyclos HTPCompatible for PP Recycling certified by Cyclos HTPISO 10993-4 (Hemolysis)ISO 10993-5 (Cytotoxicity)ISO 10993-10 (Intracutaneous injection)ISO 10993-11 (Acute systemic toxicity)USP <88> (Biological Reactivity, Class VI)VDI 2017	<ul style="list-style-type: none">Cyclos HTP 에서 인증한 HDPE 재활용 재료와 호환Cyclos HTP 에서 인증한 PP 재활용 재료ISO 10993-4 (용혈)ISO 10993-5 (세포 독성)ISO 10993-10 (자극성/피내반응)ISO 10993-11 (급성 전신 독성)USP <88> (Biological Reactivity, Class VI)VDI 2017			

THERMOLAST® H

Series 시리즈

The HC/AD1/AP series is your material solutions exclusively designed for healthcare and medical device applications in Asia Pacific. These compounds comply with ISO 10993-5 and GB/T 16886.5. They are characterized by their adhesion properties to polar thermoplastics such as PC, ABS, and PETG and are available in natural colors.

HC/AD1/AP

HC/AD1/AP 시리즈는 아시아 태평양 지역의 헬스케어와 의료기기 어플리케이션을 위해 맞춤 개발된 소재 솔루션입니다. 이 제품은 ISO 10993-5 와 GB/T 16886.5 규정을 준수합니다. PC, ABS 및 PETG와 같은 극성 열가소성 수지와 접착하는 것이 특징이며 내추럴 색상으로 제공합니다.

Processing Method : Injection Molding | 성형 방법 : 사출 성형

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
THxPGM-NTRL		30 - 80 Shore A		Natural	내추럴	ABS, PC, PC/ABS	
Typical Applications		대표적인 어플리케이션					
<ul style="list-style-type: none">Function and design elementsFlexible connectionsMembranesSealSoft touch for grips, switches and matsValves		<ul style="list-style-type: none">기능 및 설계 부품유연한 연결부멤브레인씰그립, 스위치 및 매트를 위한 부드러운 터치칫솔					
Material Advantages		제품의 장점					
<ul style="list-style-type: none">Adhesion to PC, ABS, PC/ABS, ASA, SANAdhesion to PET and PETGAdhesion to PSColorableFree from animal ingredientsOptimized mechanical propertiesSoft touch surfaceSterilizable		<ul style="list-style-type: none">PC, ABS, PC/ABS, ASA, SAN 접착PET 및 PETG 접착PS 접착조색 가능동물성 성분 무첨가최적화된 기계적 특성부드러운 터치 표면살균 가능					
Regulations / Approvals		규정 / 승인					
<ul style="list-style-type: none">GB/T 16886.5 (Cytotoxicity)ISO 10993-5 (Cytotoxicity)Regulation (EU) No. 10/2011US CFR 21 FDA (raw material conformity)		<ul style="list-style-type: none">GB/T 16886.5 (세포 독성)ISO 10993-5 (세포 독성)규정 (EU) 10/2011US CFR 21 FDA (원소재 준수)					

THERMOLAST® H

Series 시리즈

The HC/AP series is a material solution designed exclusively for the healthcare and medical device market in Asia Pacific. The compounds comply with the ISO 10993-5, GB/T 16886.5 standards, as well as various global food contact and relevant medical standards. These compounds are available in a translucent color and can also be colored in a variety of colors.

HC/AP

HC/AP 시리즈는 아시아 태평양 지역의 헬스케어와 의료기기를 위해 단독 개발된 소재 솔루션입니다. 제품은 ISO 10993-5, GB/T 16886.5 규정 및 다양한 글로벌 식품 접촉과 관련 의료 규정을 준수합니다. 제품은 반투명 색상으로 제공하며 다양한 색상으로 착색 가능합니다.

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

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
THxOGM-LCNT		30 - 90 Shore A		Translucent	반투명	PE, PP	
Typical Applications		대표적인 어플리케이션					
<ul style="list-style-type: none">ClosuresFlexible connectionsFunction & design elementsMouthpiecesSeals & gasketsSoft touch for grips, switches & mats		<ul style="list-style-type: none">마개유연한 연결부기능 및 디자인 부품마우스피스씰 및 가스켓그립, 스위치 및 매트와 매트리의 부드러운 터치					
Material Advantages		제품의 장점					
<ul style="list-style-type: none">Adhesion to PP, PEColorableFree from animal ingredientsOptimized compression setSterilizable		<ul style="list-style-type: none">PP, PE 접착착색 가능동물성 성분 무첨가최적화된 영구압축축음율살균 가능					
Regulations / Approvals		규정 / 승인					
<ul style="list-style-type: none">China GB 4806-2016GB/T 16886.5 (Cytotoxicity)ISO 10993-5 (Cytotoxicity)Regulation (EU) No. 10/2011US FDA CFR 21		<ul style="list-style-type: none">중국 GB 4806-2016GB/T 16886.5 (세포 독성)ISO 10993-5 (세포 독성)규정 (EU) 10/2011US FDA CFR 21					

THERMOLAST® H

Series 시리즈

The HC/RS/AP series is your material solution designed exclusively for for healthcare and medical resealing applications in Asia Pacific. The compounds comply with the ISO 10993-5, GB/T 16886.5 standards, as well as various global food contact and relevant medical standards. They are also tested according to DIN ISO 15759. These compounds are available in translucent and can also be colored in a variety of colors.

HC/RS/AP

HC/RS/AP 시리즈는 아시아 태평양 지역 단독의 헬스케어 및 의료 기기 재밀봉 어플리케이션을 위해 개발된 소재 솔루션입니다. 이 제품은 ISO 10993-5, GB/T 16886.5 규정, 다양한 글로벌 식품 접촉 및 관련 의료 규정을 준수합니다. DIN ISO 15759에 의해 테스트 되었습니다. 제품은 반투명 색상으로 제공하며 다양한 색상으로 조색 가능합니다.

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

Compound Name	제품명	Hardness	경도	Color	색상	Adhesion	접착성
THxOHG-LCNT		30 - 40 Shore A		Translucent	반투명	PE, PP	
Typical Applications		대표적인 어플리케이션					
<ul style="list-style-type: none">CapsClosuresMembranePlugs		<ul style="list-style-type: none">뚜껑마개멤브레인플러그					
Material Advantages		제품의 장점					
<ul style="list-style-type: none">Adhesion to PP, PEColorableLow DensityResealingSterilizable		<ul style="list-style-type: none">PP, PE 접착착색 가능낮은 밀도재밀봉살균 가능					
Regulations / Approvals		규정 / 승인					
<ul style="list-style-type: none">China GB 4806-2016GB/T 16886.5 (Cytotoxicity)ISO 10993-5 (Cytotoxicity)Regulation (EU) No. 10/2011US FDA CFR 21		<ul style="list-style-type: none">중국 GB 4806-2016GB/T 16886.5 (세포 독성)ISO 10993-5 (세포 독성)규정 (EU) 10/2011US FDA CFR 21					



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 2023 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 2023 KRAIBURG TPE. 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.

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

CM|M|BR|EN-KR|03|22-12