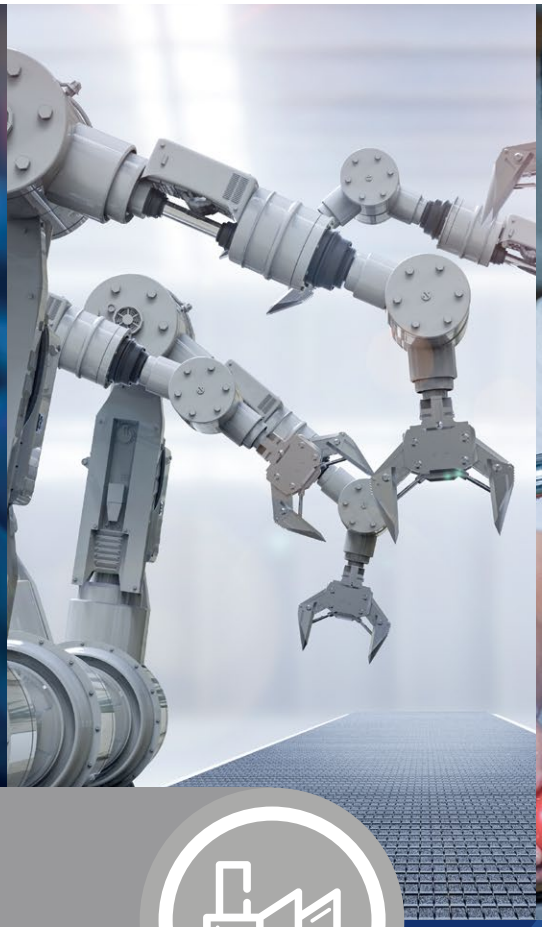
KRAIBURG TPE

CUSTOM-ENGINEERED **TPE** AND MORE



INDUSTRY
産業用機器

SPECIAL QUALITIES ARE OUR STANDARD

特別な品質、
それが私たちのスタンダードです

OUR COMPANY

BENEFITS IN ALL SHAPES AND SIZES

当社について

あらゆる形と大きさに利点を

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.

熱可塑性エラストマー (TPE) は進歩のために使われる材料です。KRAIBURG TPE **(クライブルクTPE)** の熱可塑性エラストマーは、製品開発と加工においてお客様に新たな機会を提供し、更には効率的な生産をも実現します。

KRAIBURG TPE (クライブルクTPE) が提供するソリューションは、最高レベルの要求を満たします。当社は高品質かつカスタム設計された材料を提供するだけではなく、独自レベルの包括的なカスタマーサービスを提供します。

当社のモットーである、「カスタム・エンジニアード・TPE、そしてそれ以上のものを」は、偽りではありません。私たちの目標は、お客様が直面している挑戦を具現化し、プロジェクトのすべてが明らかになる前であってもあらゆる機会にお客様を支援することです。

Regional Headquarters
地域本社
製造拠点

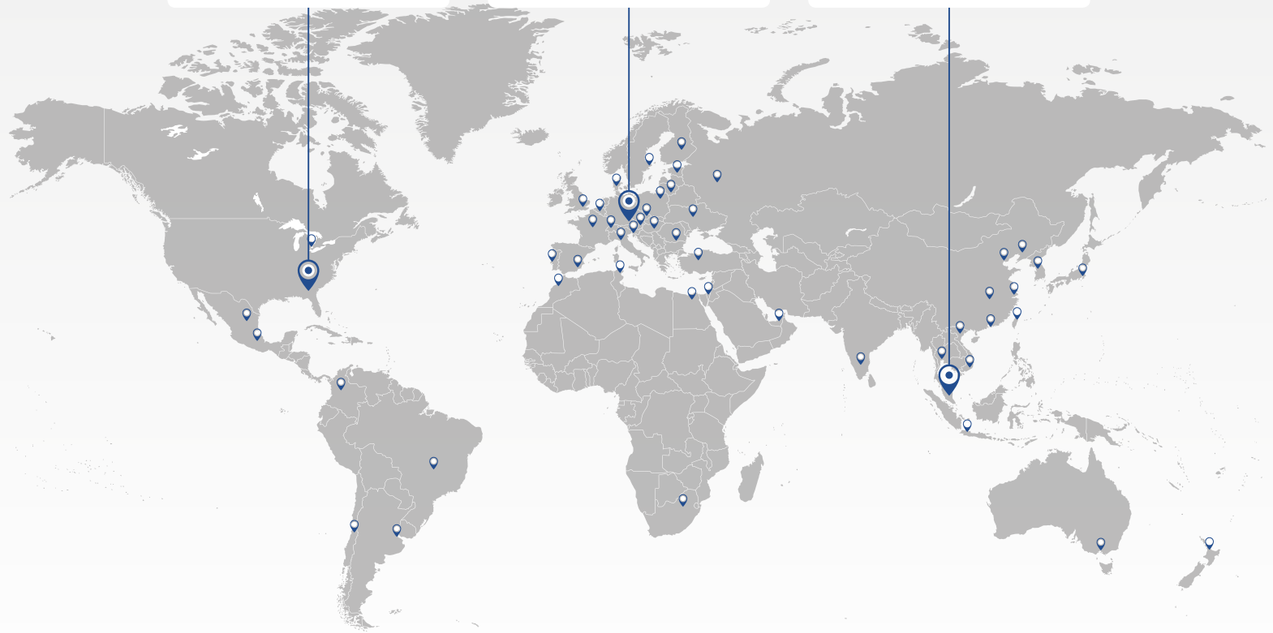
Buford (GA) **USA**
アメリカ、ビュフォード
(ジョージア州)

Headquarters
本社
製造拠点

Waldkraiburg **GERMANY**
ドイツ、ヴァルトクライブルク

Regional Headquarters
地域本社
製造拠点

Kuala Lumpur **MALAYSIA**
マレーシア、クアラルンプール



THE MARKET

GETTING TO GRIPS WITH EVERYTHING

市場

あらゆるものに、確かなグリップを

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/cm³, our Lightweight TPE ensures weight-reduced components and end products in various market segments.

熱可塑性エラストマー（TPE）は産業用アプリケーションにおいて、ますます重要な役割を果たしています。この材料は製品の機能向上に寄与し、また魅力的な外観を付与します。TPE はまた最適な触感品質を提供し、自由な設計を可能にすることで、製品の価値をさらに高めてくれます。

KRAIBURG TPE (クライブルクTPE) は、産業界それ自身と同じくらい多岐にわたる産業用機器の用途に特化したコンパウンドを開発してきました。これらの材料は、エレクトロニクス、建築材料および衛生用品分野など、多様なセグメントの中で注目されて来ました。

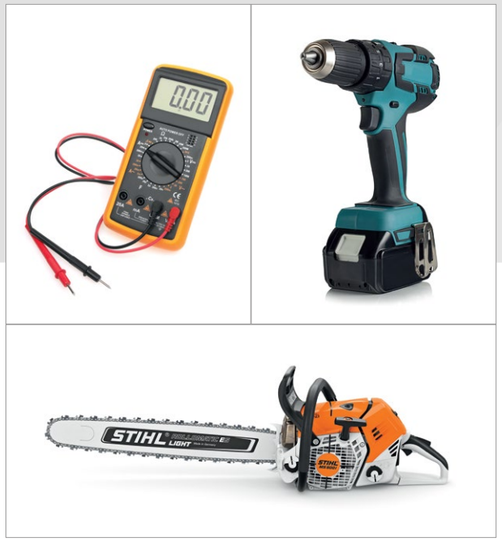
機能の複合化やデザイン上の要求から、複合成形の技術を応用した成形品に最適なコンパウンドを必要とする際には、お客様は KRAIBURG TPE (クライブルクTPE) の材料がその製品のための最適な選択となることを実感することでしょう。さらに、専用に開発された当社の TPE は、難燃性基準や飲料水対応の基準に完全に準拠しています。最小 0.7 g/cm³ の比重により、私たちの軽量 TPE は様々な市場分野での軽量化部品および最終製品に貢献致します。

APPLICATION AREAS

GETTING THE JOB DONE EVERYWHERE

用途分野

あらゆる局面で、確かな性能を



TOOLS
ツール

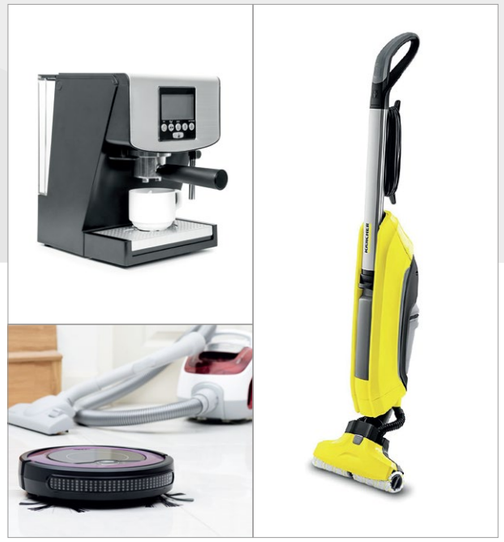
- Garden equipment
- Hand tools
- Measuring devices
- Power tools

- ガーデン用器具
- ハンドツール
- 測定機器
- 電動工具

DRINKING WATER & SANITARY
飲料水/サニタリー製品

- Gaskets
- Hoses
- Shower heads
- Sprinkler systems (garden, agriculture)

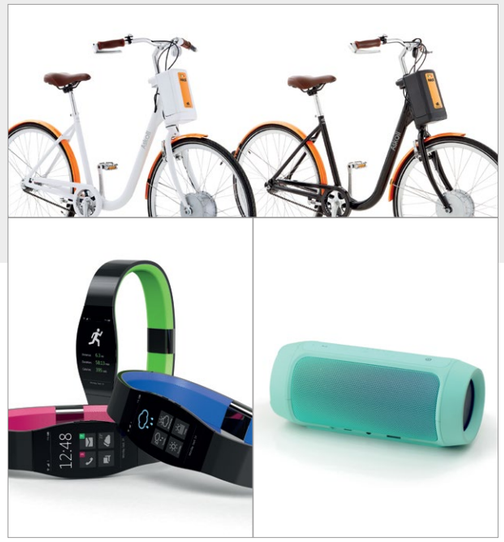
- ガスケット
- ホース
- シャワーヘッド
- スプリンクラーシステム (ガーデニング、農業用)



HOUSEHOLD APPLIANCES
家庭電化製品

- Cleaning devices
- Coffee machines
- Mixers
- Vacuum cleaners

- 清掃器具
- コーヒーマシン
- ミキサー
- 掃除機



CONSUMER ELECTRONICS
電気・電子機器

- E-scooters & e-bikes
- Home entertainment
- Music & audio devices
- Navigation devices
- Wearables & watches

- 電動スクーター&電動自転車
- ホームエンターテインメント
- ミュージック&オーディオ機器
- ナビゲーション機器
- ウエアラブル機器、腕時計

APPLICATION AREAS

GETTING THE JOB DONE EVERYWHERE

用途分野

あらゆる局面で、確かな性能を

ELECTRICS & ELECTRONICS
電気・電子機器

- Battery systems
- Grommets
- Plugs

- バッテリーシステム
- グロメット
- プラグ

WHITE GOODS
白物家電

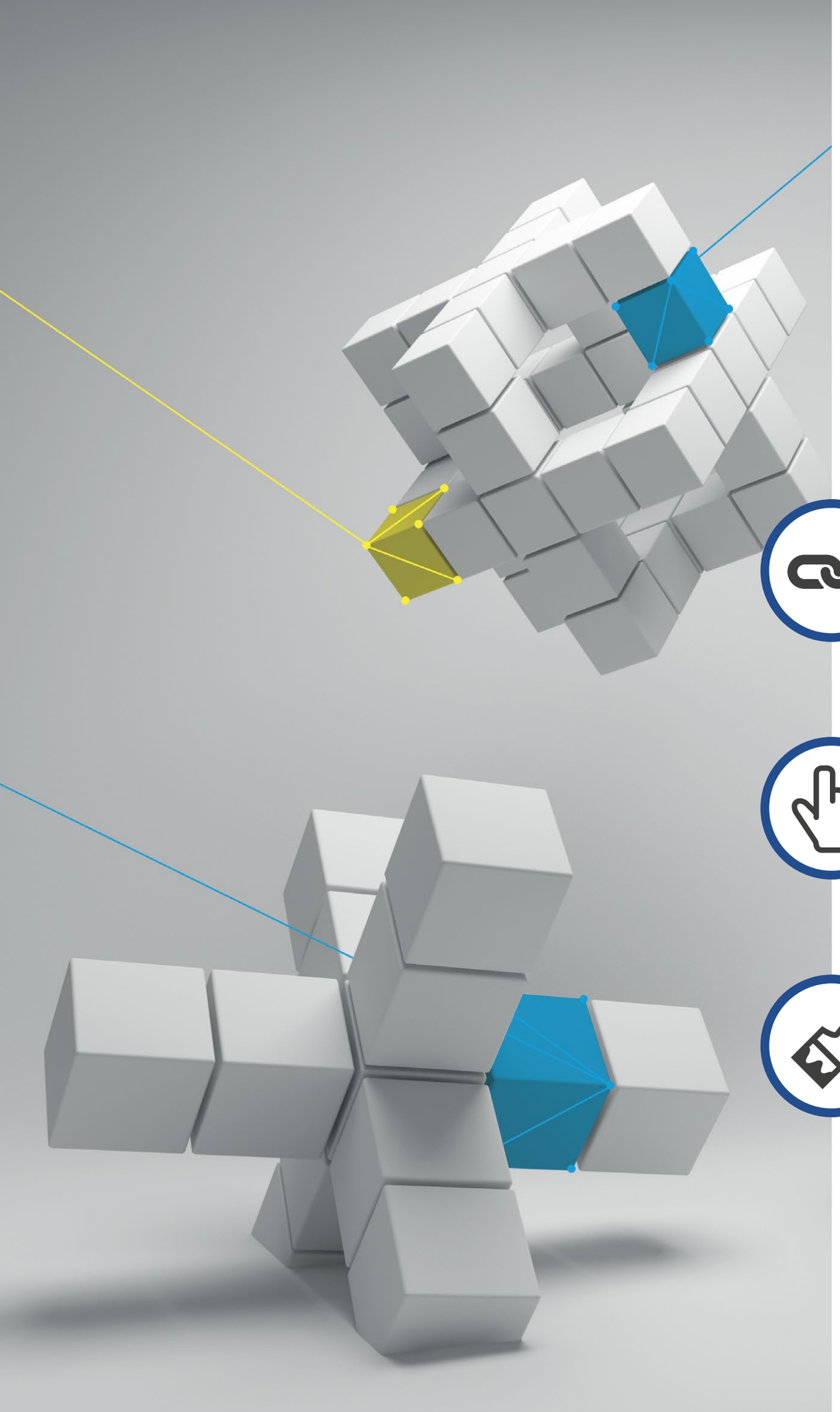
- Dishwasher
- Dryer
- Refrigerators

- 食器洗い機
- ドライヤー
- 冷蔵庫

BUILDING & CONSTRUCTION
建築・建設工事用

- Fire protection
- Gaskets
- Window and door seals

- 防火用品
- ガスケット
- 窓およびドアシール



MATERIAL PROPERTIES

STAND-ALONE OR IN COMBINATION

材料特性

単独で、あるいは複合材料として

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.

接着性

双方の特性を生かす

非常に良好な接着性のおかげで、TPE は、多色成形部品での活用が可能です。近年、熱可塑性エラストマーはあらゆる種類の家電製品や電動工具に使われています。

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.

触感品質

最高以上のものを

耐久性と表面感触は共に重要な品質です。快適な表面品質は製品に付加価値を与えてくれます。KRAIBURG TPE (クライブルクTPE) は、グリップ性能に影響を及ぼし、かつそれらの材料が提供する触感を良好なものにするために、材料処方の調整を行っています。ひとつの例として、TPE は非常に広い範囲のハンドルに使用されています。

COLORING BEHAVIOR

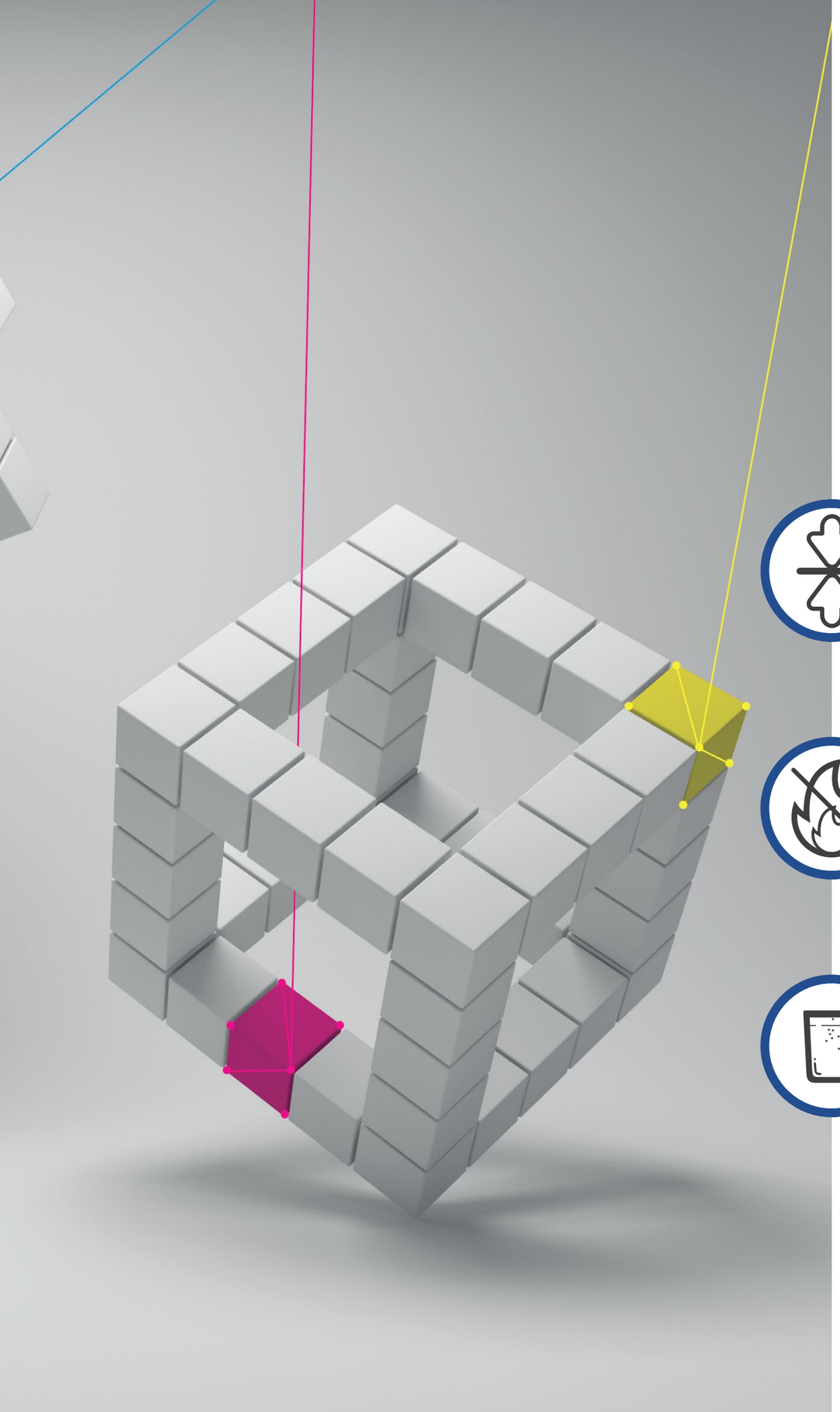
Setting colorful highlights

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.

着色性

色彩豊かなハイライトを創ります

視覚的インプレッションは大切です。魅力的な外観は常に付加価値を与えてくれます。KRAIBURG TPE (クライブルクTPE) の材料では、お客様の個性を表現するために、お客様独自の色彩に調製することが可能です。当社の社内調色チームは、TPE コンパウンドのための高い精度で正確な着色を提供します。当社の着色はすべて高品質で耐久性に優れ、また安定したグローバル供給体制をご活用頂けます。



MATERIAL PROPERTIES

STAND-ALONE OR IN COMBINATION

材料特性

単独で、あるいは複合材料として

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.

柔軟な復元性

信頼のパフォーマンス

私たちの TPE は優れた圧縮永久ひずみ特性を提供します。これは、補聴器のデリケートな形状のシールでも、あるいは日用品や電動工具のための頑丈な部品のためにも、必要な性能を発揮します。 特別に開発されたコンパウンドは、最終製品における防水性や耐塵性などの必要な規格への適合をサポートしています。

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.

耐火性

安全、それはホットな話題

耐火性は、すべての電気・電子機器の用途における永続的な課題です。KRAIBURG TPE (クライブルクTPE) は、環境および健康への影響に配慮し、IEC 61249-2-21 に準拠したハロゲンフリーの難燃ソリューションを提供しています。

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.

Meet most important European drinking water standard.

飲料水

試験・承認済

厳しい規制は安全でインテリジェントなソリューションを要求しています。これらの TPE は、チューブや締結器具などの飲料水と直接接触する用途でも良好な性能を発揮しています。それらは低キンク性と、また PP と PE への優れた接着性を特色としています。

のような最も重要な欧州飲料水規格の要求事項を満たしています。

CUSTOM-ENGINEERED PROPERTIES

WHAT ARE YOUR REQUIREMENTS?

カスタム・エンジニアリングによる性能

お客様が必要としているものは何でしょうか？

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.

このTPEソリューションは業界全体を体現していると言って良いほど多岐にわたっています。当社のコンパウンドは様々な異なった業界の用途に合わせて開発されています。私たちにとっては、ニッチな市場といった概念はありません。

御社の製品に対するアイデアを実行するうえで直面している課題を、是非私たちにお知らせください。当社は御社製品の品質と機能性の向上に、喜んでお手伝い致します。

何か必要なことが残されていませんか？ お気軽にコンタクトしてください。

SERVICE

GOOD ADVICE IS INCLUDED

サービス

よいアドバイスをお客様のために

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.

お客様の満足が、当社の仕事における最低限の目標なのです。可能な限り最良の顧客満足レベルのため、当社では、製品、プロセス、そして人員すべてを包括した品質保証のための取り組みを実施しています。当社の実験室は最新鋭の技術を追求すべく設計・設備されています。

お客様の直面している挑戦が何なのか、私たちにお伝えください。私たちは可能な最善のソリューションを見つけるために全力を尽くします。カスタム・エンジニアリングによる超高品質コンパウンドがこの基盤を提供します。

さらには、長きにわたる経験によって構築された当社の技術的な専門知識がお客様のお役に立つことをお約束します。オンサイトでの個別のコンサルティングとユニークなグローバル・カスタマー・サービスによって、最大限のサポートを行います。

SUSTAINABILITY

ALWAYS LOOKING TO THE FUTURE

サスティナビリティ

常に未来を見つめて

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 Sciencs Based Target Initiative (SBTi):** Starting from the base year of 2021, the companys scope 1 and scope 2 CO_2e emissions are to be reduced by 46.2 percent by 2031, scope 3 CO_2e by 27.5 percent.
- **ISCC PLUS certification** available for many products in the EMEA sales region
- **Carbon Disclosere 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.

透明性による卓越性

当社は認証されたプロセスと確立された基準に依存しています

KRAIBURG TPEは、業界に認知された規格に従って行動し、運営しています。
これらは以下の通りです:

- **統合された品質、環境、エネルギー管理システム**
- **マレーシアで生産される製品の認証 GRS 規格**
- **KRAIBURG TPEコンパウンドのカーボンフットプリント**
- **科学的根拠に基づく目標イニシアティブ (SBTi) のガイドラインに基づく気候目標:** 2021年を基準年として算出した場合、当社のScope1およびScope2のCO2e排出量は2031年までに46.2%、またScope3のCO2e排出量は27.5%の削減を目指しています。
- **EMEA販売地域の多くの製品でISCC PLUS認証製品を利用可能**
- **2020年からのカーボン・ディスクロージャー・プロジェクト (CDP) の格付け**
- **EcoVadis:** 企業のサスティナビリティを総合的に評価するプラットフォーム。当社の拠点におけるサスティナビリティへの取り組みは、過去に「ゴールド」と「シルバー」を受賞しています。

TPE PORTFOLIO SERIES
INDUSTRY SECTOR

TPE ポートフォリオシリーズ
産業用機器

THERMOLAST® K	接着可能な材料 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	接着可能な材料 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	接着可能な材料 Adhesion Materials	Page
DW/CS2	PE, PP	35
DW/H2	PP	36

COPEC®	接着可能な材料 Adhesion Materials	Page
VS/AD1	ABS, ASA, PA, PC, PC/ABS, SAN	37

THERMOLAST® K

Series シリーズ
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シリーズは、ABSやPC、PC/ABSのような極性基を持つ熱可塑性プラスチックに対する優れた接着性を必要とするアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは黒およびナチュラル色で提供されます。ナチュラル色は多様な方法による着色が可能です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxMLB	50 – 80 Shore A	Natural ナチュラル	ABS, PC, PC/ABS
TCxMLZ	50 – 80 Shore A	Black 黒色	
TCxMSB	30 – 40 Shore A	Natural ナチュラル	
TCxMSZ	30 – 40 Shore A	Black 黒色	

Typical Applications

- 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

代表的な用途

- バンパー
- ドア・シル
- 機能およびデザイン・エレメント
- グロメット
- ハンドル（ハンドツールおよび電動工具等）
- シール
- ソフトタッチの表面（つまみ、ボタン、スイッチ）
- つまみ

Material Advantages

- 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

材料の長所

- ABS、ASA、PC、PC/ABS、SAN への接着性
- 着色性
- 低揮発・低臭気、自動車内装に最適
- インサート成形が可能
- ソフトタッチの表面
- 柔らかでべたつきのない触感

Regulations / Approvals

- 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

規制 / 承認

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- BMW GS 93042
- DIN 75201-B – フォギング
- DIN EN ISO 105-B06 Method 3
- フォード WSS-M2D507
- メルセデス・ベンツ DBL 5562
- ルノー 03-10-104
- Stellantis B62 0300
- UL 94 HB
- VDA 270 B3 – 臭気
- VW 50123

THERMOLAST® K

Series シリーズ
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シリーズは、アジア太平洋地域向けの、ABSやPC、PC/ABS.のような極性基を持つ熱可塑性プラスチックに対する接着性を必要とする自動車内装あるいは産業用機器アプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは黒色で提供されます。

Processing Method : Injection Molding | **加工方法** : 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxPGG-BLCK	50 – 80 Shore A	Black 黒色	ABS, PC, PC/ABS

Typical Applications

- 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

代表的な用途

- 自動車内装
- バンパー
- カーマット
- ドア・シル
- 機能およびデザイン・エレメント
- グロメット
- ハンドル（手工具および電動工具等）
- シール
- ソフトタッチの表面（つまみ、ボタン、スイッチ）
- つまみ

Material Advantages

- 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

材料の長所

- ABS、PC、PC/ABS への接着性
- POM への接着性
- 自動車内装に最適な、良好な耐紫外線性能
- 低揮発・低臭気、自動車内装に最適
- 工程内リサイクルが可能
- インサート成形が可能
- ソフトタッチの表面
- 90°C までの耐熱性

THERMOLAST® K

Series シリーズ 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シリーズは、静電気放散性が要求されるアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは、中程度の電気抵抗と、ABS、PC、PC/ABSに対する良好な接着性を備えています。このコンパウンドには、ナチュラルタイプと着色タイプがあります。

Processing Method : Injection Molding | **加工方法** : 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxPAS-BLCK TCxPAS-NTRL	50 – 80 Shore A 50 – 80 Shore A	Black 黒色 Natural ナチュラル	ABS, PC, PC/ABS

Typical Applications

- 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

代表的な用途

- ケーブルクリップ
- ケーブルホルダー
- 電気・電子部品
- ゲームコンソール
- ハンドル（手工具および電動工具等）
- ロボット用部品
- ソフトタッチのグリップ、スイッチ、マット

Material Advantages

- 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

材料の長所

- PC、ABS、PC/ABS への接着性
- 着色性
- 中程度の電気抵抗
- 優れた機械的性質
- 埃の堆積の減少
- 柔らかでべたつきのない触感
- 80 °C までの耐熱性
- エラストマー代替の熱可塑性樹脂

THERMOLAST® K

Series シリーズ 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 シリーズは、理想的な歪み特性と、ABS や PC、PC/ABS、PBT のような極性基を持つ熱可塑性プラスチックに対する優れた接着性を必要とするアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは黒およびナチュラル色で提供されます。ナチュラル色は多様な方法による着色が可能です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TPxVCN TPxVCZ	50 – 80 Shore A 50 – 80 Shore A	Natural ナチュラル Black 黒色	ABS, PBT, PC, PC/ABS

Typical Applications

- Bumpers
- Cable clips
- Function and design elements
- Grommets
- Seals
- Soft touch surface (thumb wheels, push buttons, switches)

代表的な用途

- バンパー
- ケーブルクリップ
- 機能およびデザイン・エレメント
- グロメット
- シール
- ソフトタッチの表面（つまみ、ボタン、スィッチ）

Material Advantages

- Adhesion to ABS, ASA, PC, PC/ABS, SAN
- Adhesion to PBT
- Optimized compression set
- Optimized mechanical properties

材料の長所

- ABS、ASA、PC、PC/ABS、SAN への接着性
- PBT への接着性
- 優れた 圧縮歪み
- 優れた機械的性質

Regulations / Approvals

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- BMW GS 93042
- Mercedes-Benz DBL 5562
- Stellantis B62 0300
- UL 94 HB
- VW 50123

規制 / 承認

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- BMW GS 93042
- メルセデス・ベンツ DBL 5562
- Stellantis B62 0300
- UL 94 HB
- VW 50123

THERMOLAST® K

Series シリーズ 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シリーズは、PAへの接着性を必要とするアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは黒およびナチュラル色で提供されます。ナチュラル色は多様な方法による着色が可能です。

Processing Method : Injection Molding | **加工方法** : 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxPAN TCxPAZ	20 – 80 Shore A 20 – 80 Shore A	Natural ナチュラル Black 黒色	PA

Typical Applications

- Cable clips
- Function and design elements
- Grommets
- Handles (hand tools and power tools etc.)
- Thumb wheels

代表的な用途

- ケーブルクリップ
- 機能およびデザイン・エレメント
- グロメット
- ハンドル（ハンドツールおよび電動工具等）
- つまみ

Material Advantages

- 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

材料の長所

- 最大 50% のガラス強化 PA6 および PA6.6 への接着性
- PA12 への接着性
- 着色性
- 乾いた触感
- ハロゲンフリー（ IEC 61249-2-21 準拠）
- 90 °C までの耐熱性

Regulations / Approvals

- 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

規制 / 承認

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- BMW GS 93042
- DIN 75201-B – フォギング
- DIN EN ISO 105-B06 Method 3
- GM GMW15702
- メルセデス・ベンツ DBL 5562
- ルノー 03-10-104
- Stellantis B62 0300
- UL 94 HB
- VW 50123

THERMOLAST® K

Series シリーズ 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 シリーズは、PAへの優れた接着性およびシール性を必要とするアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは黒およびナチュラル色で提供されます。ナチュラル色は多様な方法による着色が可能です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxPCN TCxPCZ	40 – 80 Shore A 35 – 75 Shore A	Natural ナチュラル Black 黒色	PA

Typical Applications

- Cable clips
- Fastenings
- Grommets
- Membranes
- Seals

代表的な用途

- ケーブルクリップ
- ファスナー
- グロメット
- 膜
- シール

Material Advantages

- Adhesion to PA6 and PA6.6, up to 50% glass fiber
- Optimized compression set
- Optimized flow properties

材料の長所

- 最大 50% のガラス強化 PA6 および PA6.6 への接着性
- 優れた 圧縮歪み
- 優れた流動特性

Regulations / Approvals

- BMW GS 93042
- GM GMW15702
- Mercedes-Benz DBL 5562
- Renault 03-10-104
- Stellantis B62 0300
- UL 94 HB
- VW 50123

規制 / 承認

- BMW GS 93042
- GM GMW15702
- メルセデス・ベンツ DBL 5562
- ルノー 03-10-104
- Stellantis B62 0300
- UL 94 HB
- VW 50123

Series シリーズ

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シリーズは、POMへの接着性を必要とするアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは黒およびナチュラル色で提供されます。ナチュラル色は多様な方法による着色が可能です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxHAA TCxHAZ TCxHBA TCxHBZ	50 – 80 Shore A 50 – 80 Shore A 60 – 70 Shore A 60 – 70 Shore A	Natural ナチュラル Black 黒色 Natural ナチュラル Black 黒色	POM

Typical Applications

- Bumpers
- Components for conveying systems
- Function and design elements
- Handles (tools and power tools, etc.)
- Thumb wheels

代表的な用途

- バンパー
- 搬送系統用部品
- 機能およびデザイン・エレメント
- ハンドル（ハンドツールおよび電動工具等）
- つまみ

Material Advantages

- Adhesion to POM
- Colorable
- Soft touch surface

材料の長所

- POM への接着性
- 着色性
- ソフトタッチの表面

Regulations / Approvals

- 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

規制 / 承認

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- BMW GS 93042
- DIN 75201-B – フォギング
- DIN EN ISO 105-B06 Method 3
- GM GMW15702
- メルセデス・ベンツ DBL 5562
- ルノー 03-10-104
- VDA 270 B3 – 臭気
- VW 50123

Series シリーズ

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シリーズは、シール性およびPPへの接着性を必要とするアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは黒およびナチュラル色で提供されます。ナチュラル色は多様な方法による着色が可能です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxCSN TCXCSZ	30 – 90 Shore A 30 – 90 Shore A	Natural ナチュラル Black 黒色	PP

Typical Applications

- Applications in e-mobility
- Bumpers
- Cable clips
- Fastenings
- Grommets
- Membranes
- Seals

代表的な用途

- e - モビリティのアプリケーション
- バンパー
- ケーブルクリップ
- ファスナー
- グロメット
- 膜
- シール

Material Advantages

- Adhesion to PP
- In-process recycling possible
- Optimized compression set
- Optimized mechanical properties
- Optimized resilience
- Resistance to polar coolants

材料の長所

- PP への接着性
- 工程内リサイクルが可能
- 最適化された圧縮歪み
- 優れた機械的性質
- 最適化された復元力
- 極性基を持つクーラントへの耐久性

Regulations / Approvals

- 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

規制 / 承認

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- BMW GS 93042
- DIN 75201-B – フォギング
- メルセデス・ベンツ DBL 5562
- PV 3929 カラハリ（ 1 年）
- PV 3929 カラハリ（ 2 年）
- PV 3930 フロリダ（ 1 年）
- PV 3930 フロリダ（ 2 年）
- ルノー 03-10-104
- Stellantis B62 0300
- Stellantis MS-DC-242
- UL 94 HB
- VW 50123

THERMOLAST® K

Series シリーズ
EC

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シリーズは、より高い導電性を必要とするアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。この材料は低い固有抵抗と、ポリプロピレンへの接着性を備えています。このコンパウンドは IEC 61249-2-21 に準拠したハロゲンフリー材料です。これらの材料は黒色のみで提供されます。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCx0EX-BLCK	70 – 80 Shore A	Black 黒色	PP

Typical Applications

- Dead man's switches
- Electric and electronic components
- ESD protection
- Flexible conductors
- Grip applications
- Grommets
- Sensors
- Stylus

代表的な用途

- デッドマンスイッチ
- 電気・電子部品
- ESD 保護
- フレキシブル導電体
- グリップ用途
- グロメット
- センサー
- スタイラス

Material Advantages

- Adhesion to PP
- Electrical conductivity
- Halogen-free (according to IEC 61249-2-21)
- In-process recycling possible
- Low resistivity
- Soft, non-sticky haptic

材料の長所

- PP への接着性
- 導電性
- ハロゲンフリー（IEC 61249-2-21準拠）
- 工程内リサイクルが可能
- 低固有抵抗
- 柔らかでべたつきのない触感

THERMOLAST® K

Series シリーズ
EC/PA

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シリーズは、導電性を必要とするアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。この材料は低い固有抵抗と、ポリアミドおよびポリプロピレンへの接着性を備えています。このコンパウンドは IEC 61249-2-21に準拠したハロゲンフリー材料です。これらの材料は黒色のみで提供されます。

Processing Method : Injection Molding | **加工方法** : 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxNEG-BLCK	70 – 80 Shore A	Black 黒色	PP

Typical Applications

- Dead man's switches
- Electric and electronic components
- ESD protection
- Flexible conductors
- Grip applications
- Grommets
- Sensors
- Stylus

代表的な用途

- デッドマンスイッチ
- 電気・電子部品
- ESD保護
- フレキシブル導電体
- グリップ用途
- グロメット
- センサー
- スタイラス

Material Advantages

- 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

材料の長所

- PA6 および PA6.6 への接着性
- PP への接着性
- 導電性
- ハロゲンフリー（IEC 61249-2-21準拠）
- 工程内リサイクルが可能
- 低固有抵抗
- 柔らかでべたつきのない触感

THERMOLAST® K

Series シリーズ
EX

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シリーズはインドアで使用する押出成形アプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは黒およびナチュラル色で提供されます。ナチュラル色は多様な方法による着色が可能です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TPxCDB TPxCDZ	30 – 90 Shore A 30 – 90 Shore A	Natural ナチュラル Black 黒色	PP

Typical Applications

- Distance profiles
- Edge guards
- Profiles for furniture
- Seals for doors

代表的な用途

- 距離プロファイル
- エッジガード
- 家具の外形
- ドア用シール

Material Advantages

- 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)

材料の長所

- PP への接着性
- PVC-P 代替材料
- ハロゲンフリー（IEC 61249-2-21準拠）
- 工程内リサイクルが可能
- 他の素材（例、PVC-U、PC, PMMA）
- アクリル塗料耐性
- 溶接性（赤外線、ミラー）

THERMOLAST® K

Series シリーズ
EX/UV

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シリーズは、高い耐UV性能を必要とする押出成形アプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは黒、灰色およびナチュラル色で提供されます。ナチュラル色は多様な方法による着色が可能です。このシリーズには、RAL GZ 716およびCSTB QB36の認定コンパウンドを含みます。

Processing Method : Injection Molding | **加工方法** : 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TPxHPG	50 - 70 Shore A	Grey グレー	
TPxHPN TPxSKZ	50 - 90 Shore A 50 - 70 Shore A	Natural ナチュラル Black 黒色	PP

Typical Applications

- Distance profiles
- Door and window seals for outdoor applications
- Edge guards

代表的な用途

- 距離プロファイル
- アウトドア・アプリケーションのドアおよびウインドウ・シール
- エッジガード

Material Advantages

- 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)

材料の長所

- PP への接着性
- PVC-P 代替材料
- ハロゲンフリー（IEC 61249-2-21準拠）
- 工程内リサイクルが可能
- 他の素材（例、PVC-U、PC, PMMA）
- アクリル塗料耐性
- 耐紫外線性、耐候性
- 溶接性（赤外線、ミラー）

Regulations / Approvals

- CSTB QB36
- RAL-GZ 716

規制 / 承認

- CSTB QB36
- RAL-GZ 716

THERMOLAST® K

Series シリーズ

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シリーズは、アジア太平洋地域市場における、難燃性を必要とするアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドはIEC 61249-2-21に準拠したハロゲンフリー材料です。UL94 V-0 (3.0 mm)の証明は、利用可能な硬度範囲と、ナチュラル色あるいは着色されたコンパウンドにおいて有効です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxFLN TCxFLZ	40 – 90 Shore A 40 – 90 Shore A	Natural ナチュラル Black 黒色	PP

Typical Applications

- Cable management systems e.g. cable holders, cable glands and grommets
- Gaskets for electric and electronic applications e.g. cable boxes

代表的な用途

- ケーブル・マネジメント・システム（例：ケーブルホルダー、ケーブル保持部材およびグロメット）
- 電気・電子機器のガスケット・アプリケーション（例：ケーブルボックス）

Material Advantages

- 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

材料の長所

- PP への接着性
- ハロゲンフリー（ IEC 61249-2-21 準拠）
- 高いグローワイヤ燃焼性インデックス（GWFI）
- 工程内リサイクルが可能
- すべての色彩に対応する原料着色
- 自己消火性、燃焼滴下物を生成しない
- 85 °C までの耐熱性

Regulations / Approvals

- UL 94 V-0 (3 mm)

規制 / 承認

- UL 94 V-0 (3 mm)

THERMOLAST® K

Series シリーズ

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シリーズは、高度な難燃性を必要とするアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドはIEC 61249-2-21に準拠したハロゲンフリー材料です。UL94 V-0 (1.5 mm) の認証およびDIN EN 45545-2 R22 HL2 およびDIN EN 45545-2 R23 HL3の認証は、選択可能な硬度範囲と、ナチュラル色あるいは着色コンパウンドにおいて有効です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxFTN TCxFTZ	50 – 90 Shore A / 40 Shore D 50 – 90 Shore A / 40 Shore D	Natural ナチュラル Black 黒色	PP

Typical Applications

- 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

代表的な用途

- 鉄道分野のアプリケーション
- ケーブル・マネジメント・システム（例：ケーブルホルダー、ケーブル保持部材およびグロメット）
- ブスバーの絶縁材料
- 電気・電子機器のガスケット・アプリケーション（例：ケーブルボックス）

Material Advantages

- 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

材料の長所

- PP への接着性
- 高い LOI、低毒性あるいは煙濃度などの鉄道分野の要求に適合
- ハロゲンフリー（ IEC 61249-2-21 準拠）
- 高いグローワイヤ燃焼性インデックス（GWFI）
- 工程内リサイクルが可能
- シリコン不添加
- すべての色彩に対応する原料着色
- 自己消火性、燃焼滴下物を生成しない
- 温度 60 °C、湿度 75% までの条件下での安定性
- 85 °C までの耐熱性

Regulations / Approvals

- 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)

規制 / 承認

- 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 シリーズ

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シリーズは、様々なアプリケーションに対応する、あなたの材料ソリューションです。自動車の内装用途に最適です。このコンパウンドは黒およびナチュラル色で提供されます。ナチュラル色は多様な方法による着色が可能です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxGPN TCxGPZ	20 – 90 Shore A / 33 Shore D 20 – 90 Shore A / 34 Shore D	Natural ナチュラル Black 黒色	PP

Typical Applications

- 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

代表的な用途

- エアフラップ・コントロール
- エア・ガイド・エレメント
- バンパー
- ケーブルクリップ
- カーマット
- ファスナー
- ハンドル（ハンドツールおよび電動工具、調節レバーなど）
- ジョイント・シール
- ハウジングのシール

Material Advantages

- 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

材料の長所

- PP への接着性
- 着色性
- 低揮発・低臭気、自動車内装に最適
- 乾いた触感
- ハロゲンフリー（ IEC 61249-2-21 準拠）
- 工程内リサイクルが可能
- 優れた機械的性質
- ソフトタッチの表面

Regulations / Approvals

- 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

規制 / 承認

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- BMW GS 93042
- DIN 75201-B – フォギング
- DIN EN ISO 105-B06 Method 3
- フォード WSS-M2D507
- フォード WSS-M2D516
- GM GMW15702
- メルセデス・ベンツ DBL 5562
- PV 3929 カラハリ（ 1 年）
- PV 3930 フロリダ（ 1 年）
- ルノー 03-10-104
- Stellantis B62 0300
- UL 94 HB
- VDA 270 B3 - 臭気
- VW 50123

Series シリーズ

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シリーズは、優れたシール性能を要求されるアプリケーションのための、あなたの軽量材料ソリューションです。このコンパウンドは特に自動車の外装アプリケーションに適しています。これらの材料は黒色で提供されます。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TLxOCW-BLCK	35 – 75 Shore A	Black 黒色	PP

Typical Applications

- Automotive Exterior
- Bumpers
- Glass Run Channel
- Grommets
- Heavy-walled parts
- Seals
- Seals for windows and doors

代表的な用途

- 自動車外装
- バンパー
- ガラスランチャンネル
- グロメット
- 厚手部品
- シール
- 窓やドアのシール

Material Advantages

- 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

材料の長所

- PP への接着性
- 工程内リサイクルが可能
- 低密度
- 低収縮率
- 低そり性
- 非粘着性表面
- 優れた 圧縮歪み
- 復元性
- 耐紫外線性、耐候性

Regulations / Approvals

- 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

規制 / 承認

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- メルセデス・ベンツ DBL 5562
- 屋外暴露試験・アリゾナ 12ヶ月 SAE J1976
- 屋外暴露試験・アリゾナ 24ヶ月 SAE J1976
- 屋外暴露試験・フロリダ 12ヶ月 SAE J1976
- 屋外暴露試験・フロリダ 24ヶ月 SAE J1976
- PV 3929 カラハリ（1年）
- PV 3929 カラハリ（2年）
- PV 3930 フロリダ（1年）
- PV 3930 フロリダ（2年）
- VW 50123

Series シリーズ

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シリーズは、高い耐紫外線性能と耐候性を要求されるアプリケーションのための、特に自動車外装用途に最適なあなたの軽量材料ソリューションです。このコンパウンドは黒色で提供されます。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TLxOWG-BLCK	60 – 80 Shore A	Black 黒色	PP

Typical Applications

- Automotive Exterior
- Bumpers
- Cowls gaskets
- Edge guards
- Function and design elements
- Heavy-walled parts
- Roof racks
- Water deflectors

代表的な用途

- 自動車外装
- バンパー
- カウル
- エッジガード
- 機能およびデザイン・エレメント
- 厚手部品
- ルーフリム
- ウォーターデフレクター

Material Advantages

- Adhesion to PP
- In-process recycling possible
- Low density
- Low shrinkage properties
- Low tendency to warpage
- Non-sticky surface
- UV and weathering resistance

材料の長所

- PP への接着性
- 工程内リサイクルが可能
- 低密度
- 低収縮率
- 低そり性
- 非粘着性表面
- 耐紫外線性、耐候性

Regulations / Approvals

- 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)

規制 / 承認

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- メルセデス・ベンツ DBL 5562
- 屋外暴露試験・アリゾナ 12ヶ月 SAE J1976
- 屋外暴露試験・アリゾナ 24ヶ月 SAE J1976
- 屋外暴露試験・フロリダ 12ヶ月 SAE J1976
- 屋外暴露試験・フロリダ 24ヶ月 SAE J1976
- PV 3929 カラハリ（1年）
- PV 3929 カラハリ（2年）
- PV 3930 フロリダ（1年）
- PV 3930 フロリダ（2年）

THERMOLAST® K

Series シリーズ
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シリーズは、ベルベット調の表面品質および高い耐摩耗性を必要とするアプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。この材料は非極性物質、特に皮脂やスキンオイルへの耐性を有すると共に、極性基を持つ熱可塑性プラスチックへの良好な接着性を発揮します。このコンパウンドは黒およびナチュラル色で提供されます。ナチュラル色は多様な方法による着色が可能です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
TCxCEN	40 – 80 Shore A	Natural ナチュラル	ABS, ASA, PA, PC, PC/ABS, SAN
TCxCEU	60 – 80 Shore A	Natural ナチュラル	
TCxCEZ	40 – 80 Shore A	Black 黒色	

Typical Applications

- 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

代表的な用途

- 自動車内装
- カーマット
- 携帯電話カバー
- イヤホン
- 機能およびデザイン・エレメント
- ハンドル（ハンドツールおよび電動工具等）
- リモコン
- ソフトタッチの表面（つまみ、ボタン、スイッチ）
- ウェアラブル

Material Advantages

- 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

材料の長所

- 耐摩耗性
- ABS、ASA、PC、PC/ABS、SAN への接着性
- PA6 および PA12 への接着性
- ハロゲン含有率（塩素 + 臭素）< 900 ppm
- 優れた機械的性質
- 皮脂、サンオイルおよびオリーブオイルへの耐性
- 耐スクラッチ性
- 柔らかなベルベット調の触感

Regulations / Approvals

- BMW GS 93042
- ISO 10993-10 (Skin irritation)
- Mercedes-Benz DBL 5562
- Renault 03-10-104
- Stellantis B62 0300
- Stellantis MS-DC-242
- TESLA TM-1010
- UL 94 HB
- VW 50123

規制 / 承認

- BMW GS 93042
- ISO 10993-10（皮膚刺激性）
- メルセデス・ベンツ DBL 5562
- ルノー 03-10-104
- Stellantis B62 0300
- Stellantis MS-DC-242
- TESLA TM-1010
- UL 94 HB
- VW 50123

THERMOLAST® R

Series シリーズ
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シリーズは、PCR/PIRを43%以上含有し、PAとの接着性を有する、様々な用途に対応したあなたの材料ソリューションです。これらのコンパウンドはナチュラル色で提供され、また多様な方法による着色が可能です。

Processing Method : Injection Molding | **加工方法** : 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
RRxNGD-NTRL	40 – 90 Shore A	Natural ナチュラル	PA6, PA6.6

Typical Applications

- Fasteners
- Function and design elements
- Grip applications
- Over molded housing
- Soft touch

代表的な用途

- ファスナー
- 機能および設計要素
- グリップ用途
- オーバーモールドハウジング
- ソフトタッチ

Material Advantages

- 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

材料の長所

- PA6およびPA6.6への接着性
- 着色性
- 工程内リサイクルが可能
- リサイクル材料の含有率
- リサイクル特有の原材料の影響が考えられます。
- バージンコンパウンドと比較し、PCFを低減
- サスティナブル材料

THERMOLAST® R

Series シリーズ
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シリーズは、34～50%（硬度による）の工程リサイクル材を含有する、ABS、PCおよびPC/ABSとの接着性を必要とするアプリケーションのための、アジア太平洋地域市場向け材料ソリューションです。このコンパウンドは民生用電子機器アプリケーションに適しており、黒色およびナチュラル色で供給されます。原料着色が可能です。

Processing Method : Injection Molding | **加工方法** : 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
RIxPGM-BLCK	60 – 80 Shore A	Black 黒色	ABS, PC, PC/ABS
RIxPGM-NTRL	60 – 80 Shore A	Natural ナチュラル	

Typical Applications

- 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

代表的な用途

- イヤホン
- 機能および設計要素
- ゲームコンソール
- ハンドル（工具、工具箱、スキーストック）
- 消費者用途向けのハンドルおよびグリップ
- 家庭用品
- リモコン
- ソフトタッチの表面（つまみ、ボタン、スイッチ）
- ウェアラブル

Material Advantages

- Adhesion to ABS, PC, PC/ABS
- Colorable
- Non-sticky surface
- Optimized mechanical properties
- Smooth touch
- Sustainable material

材料の長所

- PC、ABS、PC/ABS への接着性
- 着色性
- 非粘着性表面
- 優れた機械的性質
- スムースタッチ
- サスティナブル材料

THERMOLAST® R

Series シリーズ

RC/FC/PCR/AP

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シリーズは、9～38%（硬度による）のポストコンシューマー・リサイクル材を含有する、PPとの接着性あるいは単一材料の部品など、さまざまな用途に対応するアジア太平洋地域市場向け材料ソリューションです。このコンパウンドはナチュラル色で提供され、原料着色も可能です。

Processing Method : Injection Molding | **加工方法** : 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
RFxOGM-LCNT RFxOGM-NTRL	30 – 90 Shore A 30 – 90 Shore A	Translucent 半透明 Natural ナチュラル	PP

Typical Applications

- Function and design elements
- Grip applications
- Handles and grips for consumer applications
- Household articles
- Razors
- Seals for housings
- Toothbrushes
- Toys

代表的な用途

- 機能および設計要素
- グリップ用途
- 消費者用途向けのハンドルおよびグリップ
- 家庭用品
- カミソリ
- ハウジングのシール
- 歯ブラシ
- 玩具

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

材料の長所

- PP への接着性
- EPDM および PVC-P 代替材料
- 着色性
- 非粘着性表面
- 優れた機械的性質
- すべての色彩に対応する原料着色
- リサイクル材料の含有率
- 柔らかでべたつきのない触感
- サスティナブル材料
- 80°C までの耐熱性
- エラストマー代替の熱可塑性樹脂

Regulations / Approvals

- GRS certified compound
- US FDA CFR 21 (raw material conformity)

規制 / 承認

- GRS 認証取得コンパウンド
- 米国 FDA CFR 21 (原料適合性)

THERMOLAST® R

Series シリーズ

RC/PCR/AP

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シリーズは、25～48%（硬度による）のポストコンシューマー・リサイクル材を含有する、PPとの接着性あるいは単一材料の部品など、さまざまな用途に対応するアジア太平洋地域市場向け材料ソリューションです。このコンパウンドは黒色で提供されます。

Processing Method : Injection Molding | **加工方法** : 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
RCxOGM-BLCK	50 – 90 Shore A	Black 黒色	PP

Typical Applications

- Cable clips
- Connectors
- Electric and electronic components
- Function and design elements
- Grip applications
- Grommets
- Handles (hand tools and power tools etc.)

代表的な用途

- ケーブルクリップ
- コネクタ
- 電気・電子部品
- 機能および設計要素
- グリップ用途
- グロメット
- ハンドル（手工具および電動工具等）

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

材料の長所

- PP への接着性
- EPDM および PVC-P 代替材料
- 非粘着性表面
- 優れた機械的性質
- リサイクル材含有
- サスティナブル材料
- 80 °C までの耐熱性
- エラストマー代替の熱可塑性樹脂

Regulations / Approvals

- GRS certified compound

規制 / 承認

- GRS 認証取得コンパウンド

THERMOLAST® DW

Series シリーズ

DW/CS2

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シリーズは、ガスケット、シャワーヘッドジェットフォーマー、フィッティング、メンブレン、デザイン用途の飲料水と接触する用途のための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは、最も重要な欧州飲料水規格の要求事項を満たし、冷水、温水、温水用のKTW-BWGLに準拠したP1およびP2用途に認定されています。これらは半透明色で、ご要望により様々な色調への着色が可能です。

Processing Method : Injection Molding | **加工方法** : 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
DWxOCX-LCNT	50 – 85 Shore A 35 Shore D	Translucent 半透明 Translucent 半透明	PE, PP

Typical Applications

- Components for irrigation systems
- Filter applications
- Flexible Connections
- Gaskets
- Jet former
- Membranes
- Seals, functional and design elements in sanitary sector
- Soft touch
- Valve parts

代表的な用途

- 潅漑システム用部品
- フィルター用途
- フレキシブルコネクション
- シール
- シャワーノズル
- 膜
- 衛生分野のシール、機能、設計要素
- ソフトタッチ
- バルブ部品

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

材料の長所

- PE、PP への接着性
- 着色可能
- 離型性
- 弾性
- 低密度
- 低移行性
- 高温での優れた圧縮ひずみ性
- 優れた流動性
- 優れた機械的性質
- 微生物への耐性
- 85 °C までの耐熱性

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)

規制 / 承認

- KTW-BWGL P2/P3 認証
- KTW-BWGL P1 一部認証
- KTW-BWGL、熱水（85°C）
- KTW-BWGL、冷水（23°C）
- EU 規制 No 10/2011
- WRAS (BS6920)

THERMOLAST® DW

Series シリーズ

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シリーズは、サニタリー用途や家庭用品用途で飲料水に接触するホースのための、あなたの材料ソリューションです。このコンパウンドは、KTW-BWGLのような最も重要な欧州飲料水規格の要求事項を満たしています。これらは半透明色で、ご要望により様々な色調への着色が可能です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
DWxHTU-LCNT	75 – 85 Shore A	Translucent 半透明	PP
DWxHTV-LCNT	70 – 90 Shore A	Translucent 半透明	
	40 Shore D	Translucent 半透明	

Typical Applications

- Hoses
- Hoses for food application
- Hoses for household appliances
- Pressurized tubes
- Shower hoses

代表的な用途

- ホース
- 食品向けホース用途
- 家庭用機器のホース用途
- 圧力チューブ
- シャワーホース

Material Advantages

- 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

材料の長所

- PP への接着性
- PVC 代替材料
- 着色性
- 高い柔軟性
- 低密度
- 低いねじれ性
- 低移行性
- 低摩擦
- 非粘着性表面
- 優れた機械的性質
- 微生物への耐性

Regulations / Approvals

- ACS (DGS/VS4 n° 200/232)
- Regulation (EU) No 10/2011
- WRAS (BS6920)

規制 / 承認

- ACS (DGS/VS4 n° 200/232)
- EU 規制 No 10/2011
- WRAS (BS6920)

COPEC®

Series シリーズ

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シリーズは、民生用電子機器アプリケーションのための、あなたの材料ソリューションです。この材料はシルク調やベルベット調の表面品質をその特徴としています。このコンパウンドは、ABS、PCあるいはPC/ABSのような極性基を持った熱可塑性プラスチックへの優れた接着性を発揮します。この材料は黒色およびナチュラル色で提供されます。ナチュラル色は多様な方法による着色が可能です。

Processing Method : Extrusion, Injection Molding | **加工方法** : 押出成形, 射出成形

Compound Name コンパウンド名	Hardness 硬度	Color カラー	Adhesion 接着性
CCx0CN	60 – 80 Shore A	Natural ナチュラル	ABS, ASA, PA, PC/ABS, SAN
CCx0CZ	60 – 80 Shore A	Black 黒色	

Typical Applications

- 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

代表的な用途

- 電子ハウジング用減衰器
- 携帯電話カバー
- イヤホン
- ゲームコンソール
- 消費者用途向けのハンドルおよびグリップ
- ハンドル（ハンドツールおよび電動工具等）
- リモコン
- シール
- ウェアラブル

Material Advantages

- Adhesion to ASA, ABS, PC, PC/ABS, SAN
- Color consistency
- Colorable
- Insert molding possible
- Resistance to skin oils, sunscreen or olive oil
- Soft touch surface
- Soft, velvety feel

材料の長所

- ASA, ABS, PC, PC/ABS, SAN への接着性
- 着色の均質性
- 着色性
- インサート成形が可能
- 皮脂、サンオイルおよびオリーブオイルへの耐性
- ソフトタッチの表面
- 柔らかなベルベット調の触感

Regulations / Approvals

- 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

規制 / 承認

- 49 CFR §571.302 (FMVSS 302)
- BMW GS 93042
- DIN EN ISO 105-B06 Methode 3
- DIN 75201-B – フォギング
- メルセデス・ベンツ DBL 5562
- Stellantis B62 0300
- UL 94 HB
- VDA 270 B3 – 臭気
- VW 50123

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA
コンタクト – ヨーロッパ・中東・アフリカ地域

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

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

ASIA PACIFIC
アジア太平洋地域

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
アメリカ地域

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.

各営業拠点およびパートナーのコンタクト先詳細については、**www.kraiburg-tpe.com** をご覧ください。 Member of the KRAIBURG Holding.

© Copyright 2025 KRAIBURG TPE. 内容は予告なく変更されることがあります。
KRAIBURG TPE **(クライブルグ TPE)** はここに掲載された情報のいかなる使用に関しても保証責任を負わず、また義務を負いません。

CM|M|I|BR|EN-JPN|04|25-01