

E-Mobility –
Möglichkeiten mit TPE
High Quality by KRAIBURG TPE



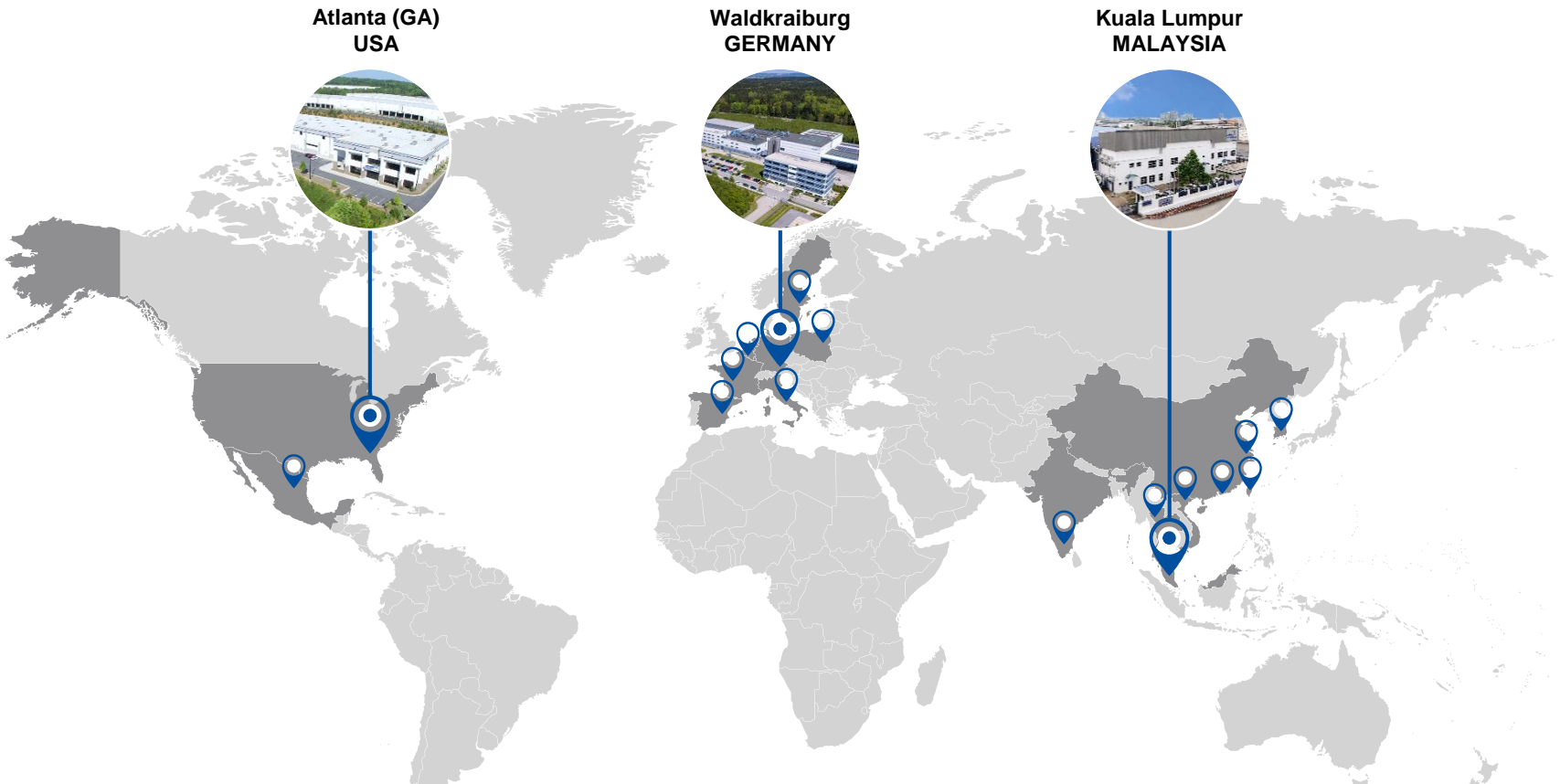
KRAIBURG TPE – Kurzportrait

- Weltweit agierender Hersteller von weichen, elastischen Thermoplastischen Elastomeren
- Globaler Kompetenzführer für TPE
- Märkte:
Automotive, Consumer, Medical & Industry
- 620 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weltweit
- € 178 Mio. Umsatz in 2017
- Produktionskapazität: 56.000 Tonnen
- Eigenständiges Unternehmen in Familienbesitz



Franz Hinterecker
CEO, KRAIBURG TPE

KRAIBURG TPE Standorte weltweit



Darüber hinaus wird KRAIBURG TPE in zahlreichen Ländern von Vertriebspartnern repräsentiert.



Internationales Netzwerk

An Produktionsstandorten und in Vertriebsbüros in Europa, Nord- und Südamerika und Asien werden gleichbleibende, hohe und zertifizierte Qualitätsstandards garantiert. Global agierende Kunden profitieren von einer effektiven Koordination.



Spezialisierung & Know-How

Unsere kompetente Kundenbetreuung erfolgt durch Expertenteams für verschiedene Märkte, die auf ein fokussiertes Produktportfolio zurückgreifen können.



Maßanfertigung & Innovation

Neue Ideen werden umgesetzt sowie technisch ausgereifte Lösungen speziell auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten.



Kundenorientierung

Persönlicher Kontakt sowie intensives Zuhören sind die Grundlagen, um individuellen Kundenbedürfnisse zu verstehen. Erfolgreiche Geschäftsbeziehungen werden durch schnelle Antworten und pünktliche Liefertermine gestärkt.

Medical

- Reihen mit Medizinalzulassungen:
ISO 10993-4, ISO 10993-5,
ISO 10993-10, ISO 10993-11,
USP class VI
- Sterilisierbarkeit
- Ausgezeichnete Resealing-Eigenschaften

Umsatzanteil Medical: 2 %



Consumer

- Compounds mit Lebensmittelzulassungen gemäß (EU) Nr. 10/2011 und FDA
- Hochtransparente Materialien
- Maßgeschneiderte Haptik
- Breites Spektrum an Härtegraden

Umsatzanteil Consumer: 28 %



Industry

- Haftungstechnologien
- Material-Zulassungen für Trinkwasser, Flammschutz, UL 94, RAL-GZ 716/1, CSTB und Glühdrahtprüfung
- Sehr guter Druckverformungsrest (Compression Set)
- Für den Extrusionsprozess optimiert

Umsatzanteil Industry: 24 %



Automotive

- Material-Freigaben nach OEM-Standards
- Hohe Witterungsbeständigkeit, Haftungstechnologien, hochwertige Haptik, geringe Foggingwerte, exzellente Verarbeitung
- Temperatur- und chemische Beständigkeit
- Optimierter Druckverformungsrest (Compression Set)

Umsatzanteil Automotive: 46 %



Neue Anwendungsbereiche



Hochvoltkomponenten



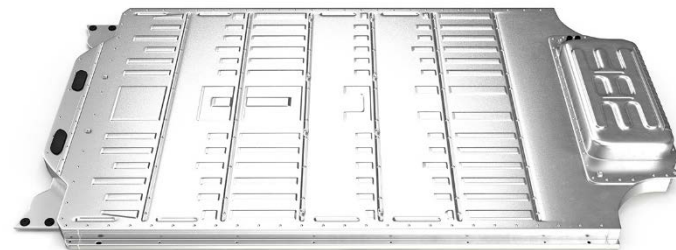
Ladeinfrastruktur



Thermomanagement



Elektrischer Antrieb



Batteriesysteme

Kernanforderungen an TPE

2-K-Verbundsysteme

Dichtungseigenschaften

Flammschutz

Beständigkeit gegen
Chemikalien

2-K-Verbundsysteme – Möglichkeiten mit KRAIBURG TPE

TPE mit Haftung zu:

PP

PE

ABS

PS

ASA

SAN

PMMA

PC

PET

PBT

POM

PA6

PA6.6

PA12

PARA

PPA

**Bauteil-
funktionalität**



**Verarbeitungs-
vorteile**



**Produkt-
differenzierung**



Beständigkeit gegen Chemikalien – Möglichkeiten des KRAIBURG TPE Portfolios

Wässrige Lösungen

- Säure / Base
- Salze
- Abwasser
- Reinigungsmittel

Fette & Lösemittel

- Hautfett
- Lösemittel
- Schmierstoffe

Öle

- Pflanzenöl
- Mineralöl
- Synth. Öle

Kraftstoffe

- Benzin
- Diesel
- Kerosin

Steigende Anforderungen an chemische Beständigkeit

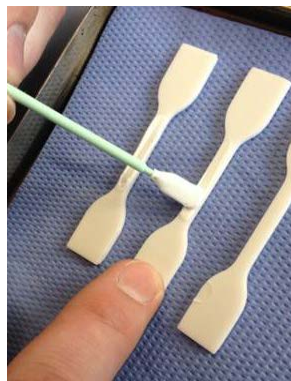
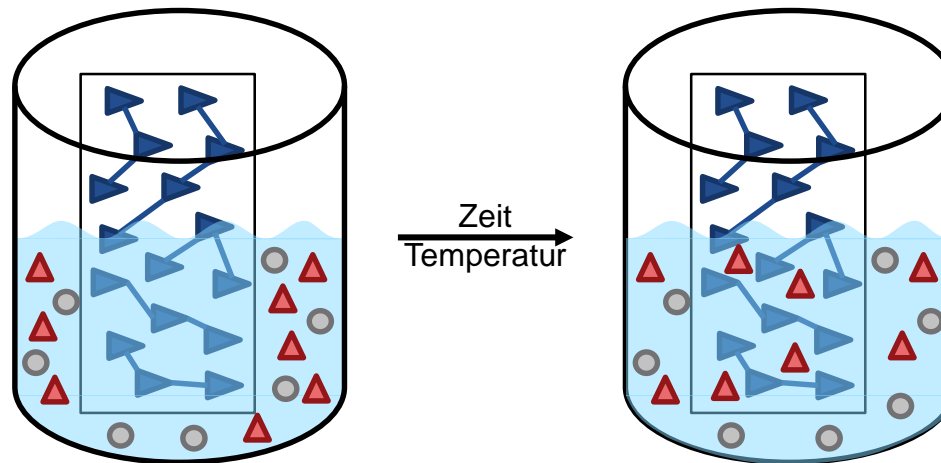
THERMOLAST® A
THERMOLAST® K
THERMOLAST® M
THERMOLAST® V
COPEC®
HIPEX®
For Tec E®

THERMOLAST® A
THERMOLAST® V
COPEC®
HIPEX®
For Tec E®

THERMOLAST® A
THERMOLAST® V
HIPEX®

HIPEX®

Beständigkeit gegen Chemikalien



Jeder Test sollte gewissenhaft ausgewählt und geplant werden, um aussagekräftige und verlässliche Aussagen zu erhalten.





Produkt:

Kabelschelle

Reihe HTR/OR

Anforderungen

- ✓ Einsatztemperatur: -40 °C bis +150 °C
- ✓ Chemischen Beständigkeit gegen Öle, Salzwasser
- ✓ Mechanische Verankerung mit PA



Produkt:

E-Mobility: Dichtung
Batteriekabel

Reihe LTP/PA

Anforderungen

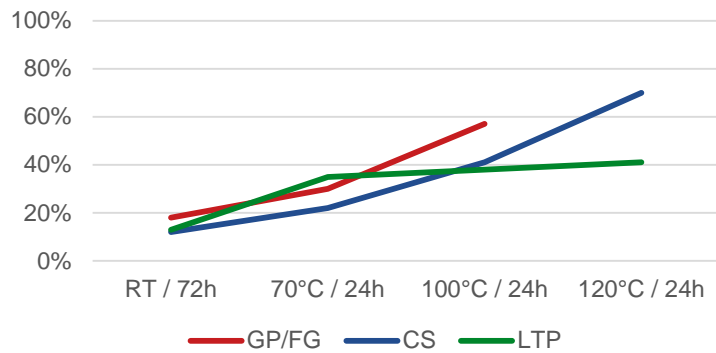
- ✓ Exzellenter Druckverformungsrest
- ✓ Haftung zu PA
- ✓ Besteht "Kärcher Test"

Dichtungseigenschaften – Druckverformungsrest

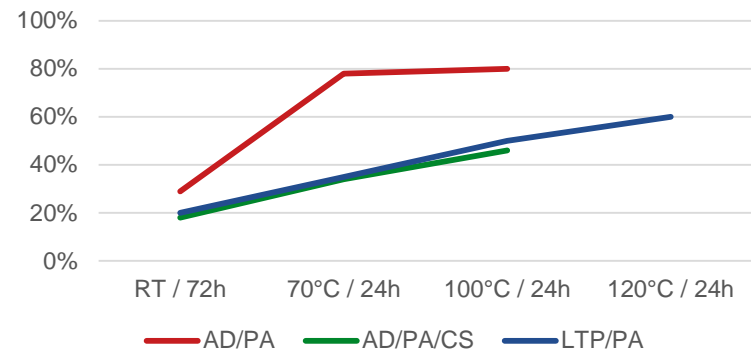
Serie	Härte	RT / 72h	70 °C / 24 h	100 °C / 24 h	120 °C / 24 h
GP/FG	60 Sh A	18 %	30 %	57 %	--
CS	60 Sh A	12 %	22 %	41 %	70 %
LTP	60 Sh A	13 %	35 %	38 %	41 %
AD/PA	60 Sh A	29 %	78 %	80 %	--
AD/PA/CS	60 Sh A	18 %	34 %	46 %	--
AD1/CS	60 Sh A	14 %	45 %	64 %	--
LTP/PA	60 Sh A	20 %	35 %	50 %	60 %
HTR/OR	60 Sh A	30 %	55 %	59 %	66 %
Neue HIPEX® Compounds	60 Sh A	32 %	32 %	31 %	35 %

Dichtungseigenschaften – Druckverformungsrest

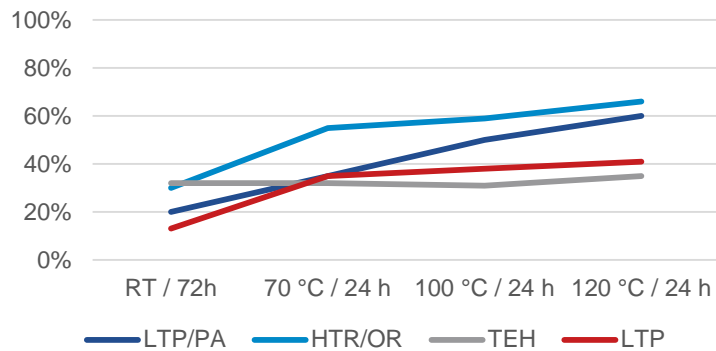
TPE mit Haftung auf PP



TPE mit Haftung auf PA



TPE mit optimiertem CS





Produkt:

Kabeldurchführung

Custom-Engineered

Anforderungen

- ✓ Temperaturbeständigkeit bis 140 °C
- ✓ Niedriges Emissionsniveau (zum Teil Interior)
- ✓ Haftung zu PP
- ✓ Gute Mechanik



Produkt:

Dichtung

Steuerkettenabdeckung

Reihe LTP/PA

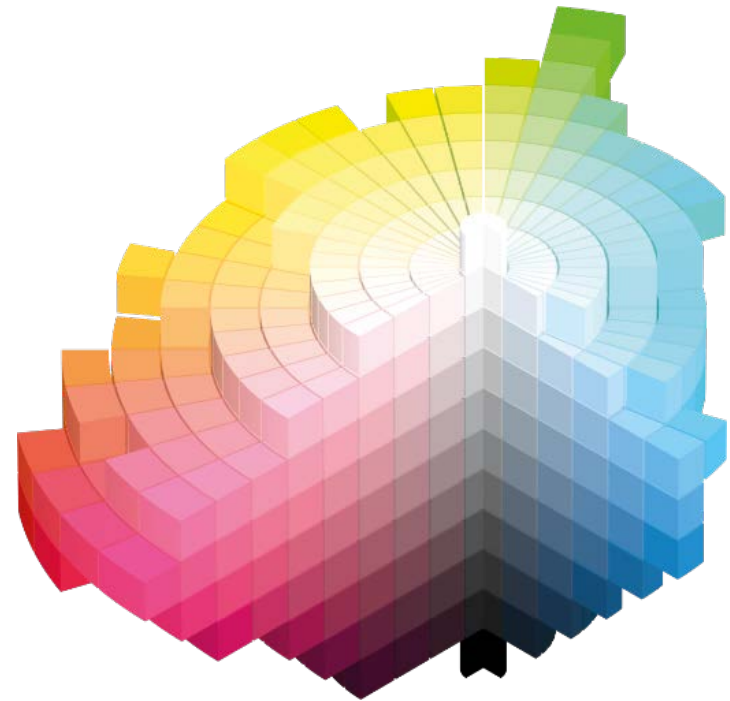
Anforderungen

- ✓ Temperaturbeständigkeit bis 150 °C (Kurzzeit)
- ✓ Temperaturbeständigkeit bis 120 °C (Langzeit)
- ✓ Haftung zu PA
- ✓ Gute Verarbeitbarkeit bei langen Fließwegen



- **Selbstverlöschend**
- **UL 94: Yellow Card - V0**
- **2-K-Spritzguss mit PP, PE, ABS, PC, PA**
- **Halogenfreies Flammschutzsystem**
- **Präzise einfärbbar**

- Farbeinstellung direkt ab Werk
- Gemäß Muster, Pantone-,
oder RAL-Code
- ~ 25 erfolgreich
freigeprüfte OEM Farben
- Höchste Ansprüche an
Farbgenauigkeit und Reproduzierbarkeit
- Kurze Produktionszeiten



Maßgeschneiderte TPE für die Elektromobilität



**Internationales
Netzwerk**



**Spezialisierung
& Know-how**



**Maßanfertigung
& Innovation**



**Kunden-
orientierung**

**Zusammen mit Ihnen werden wir das richtige Material für
Ihre Anwendung im Bereich E-Mobility entwickeln.**

Disclaimer

The information provided in this document correspond to our knowledge on the subject at the date of its publication and may be subject to revision as new knowledge and data become available. All values reported are typical values based on sample test results and are not a guarantee of performance. The responsibility to conduct testing to determine suitability of use for the particular process or end-use application remains with the customer. KRAIBURG TPE does not warrant or assume any liability with regards to the use of the information presented in this document.

This document is valid until: December 2018

For more information please visit: www.kraiburg-tpe.com



