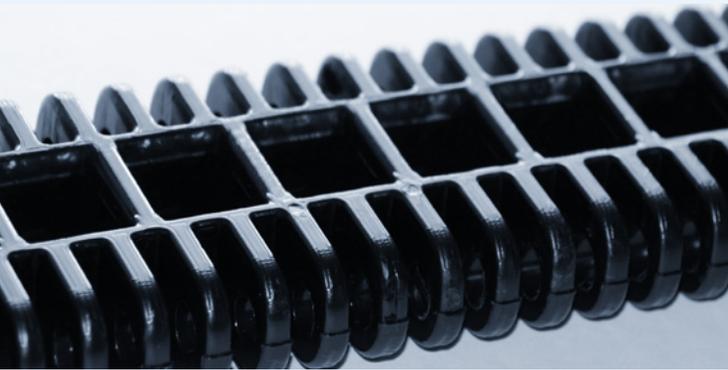


Typische Anwendungsbeispiele



Förderkettenglied



Kraftstoffpumpenmanschette



Kraftstoff-Filtergehäuse

한국엔지니어링플라스틱(주)
KOREA ENGINEERING PLASTICS CO.,LTD.

Haftungsausschluss

Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben und Empfehlungen erfolgen im guten Glauben an ihre Korrektheit. Gleichwohl sollte sich jeder Leser vor ihrer Verwendung selbst davon überzeugen, ob sie für den jeweils vorgesehenen Einsatzzweck geeignet sind. Die Angaben beruhen auf Produkten in natürlicher Farbgebung sowie den einschlägigen Prüfverfahren und -bedingungen. Der Kunde ist selbst dafür verantwortlich, die Eignung eines Werkstoffs oder einer Teilkonstruktion für einen bestimmten Anwendungsfall zu prüfen. Vor dem gewerbsmäßigen Vertrieb muss der Kunde die Leistung aller Kunststoff enthaltenden Bauteile bewerten.

KOREA ENGINEERING PLASTICS CO., LTD. übernimmt keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Garantie oder Haftung für die Korrektheit oder Vollständigkeit oder dass andere Eigenschaften von Konstruktionen, Produkten oder Informationen ohne Verletzung der Schutzrechte Dritter verwendet werden können. Darüber hinaus sind die von KEP gemachten Angaben nicht als Ersatz für Eignungsprüfungen bestimmter Anwendungen oder zur Festlegung von Einsatzgrenzen gedacht.

KEP Hauptsitz

119, Mapo-daero, Mapo-gu,
Seoul, 121-720, Korea
Tel.: +82 2 707-6840-8
Fax: +82 2 714-9235
sales@kepital.com
service@kepital.com
www.kepital.com

KEP Americas, LLC

106 North Denton Tap Road Suite
210-202, Coppell, TX 75019, USA
Tel.: +1 888 KEPITAL
Fax: +1 888 537-3291
sales@kepamericas.com
service@kepamericas.com
www.kepital.us

KEP Europe GmbH

Rheingastr. 190-196
65203 Wiesbaden, Deutschland
Tel.: +49 (0)611 / 962 - 7381
Fax: +49 (0)611 / 962 - 9077
sales@kep-europe.com
service@kep-europe.com
www.kep-europe.com

KEP China

A1905, HongQiao Shanghai
Plaza, 100 Zunyi Road,
Shanghai, China
Tel.: +86 21 6237-1972
Fax: +82 21 6237-1803
sales@kep-china.com
service@kep-china.com

ACETAL COPOLYMER

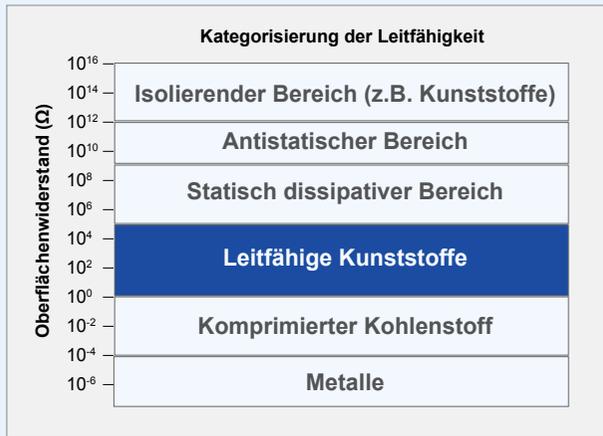
KEPITAL®



KEPITAL ET-20A
Leitfähiges POM

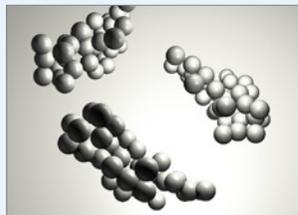
Leitfähiges KEPITAL: Für mehr Sicherheit!

Sicherheitsfaktoren spielen besonders im Automobilbau eine große Rolle. Elektrostatische Aufladung kraftstoffdurchströmter Bauteile, und somit möglicher Funkenbildung, kann wirksam mit leitfähig eingestellten Kunststoffen vorgebeugt werden. Mit Eigenschaften wie gute Kraftstoffbeständigkeit, hohe Maßhaltigkeit in Verbindung mit guten mechanischen Eigenschaften und stabil eingestellter elektrischer Leitfähigkeit gehört KEPITAL ET-20A zu den Qualitätsführern im Bereich der leitfähigen Polyacetale.



Leitfähigkeit: Der Ruß macht's!

Die meisten Kunststoffe, wie auch POM, sind von sich aus als elektrisch isolierende Werkstoffe einzuordnen. Die in manchen Anwendungen geforderte Leitfähigkeit kann durch eine Modifikation mit speziellen Leitrußen erreicht, und somit der Oberflächenwiderstand von ca. $10^{16} \Omega$ auf $10^3 \Omega$ gesenkt werden.



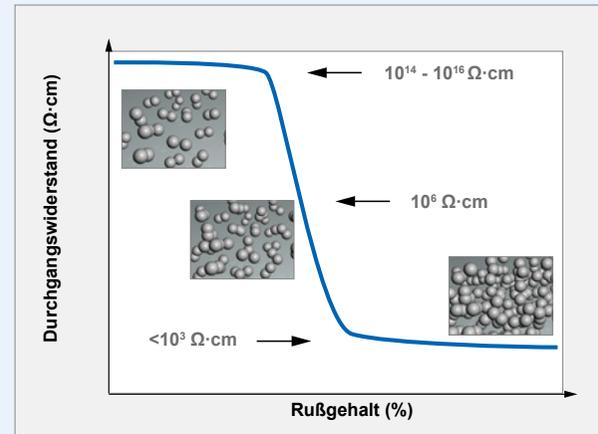
Einfarbruß, Dosierung = 0,5 - 3 %
Kugelförmige Agglomerate



Leitruß, Dosierung > 7 %
Große komplex strukturierte Agglomerate

Leitruße unterscheiden sich von Einfärbrußen sowohl in der prozentualen Zugabe wie auch in ihrer Struktur. Leitfähigkeit kann nur zustande kommen, wenn sich die einzelnen Rußagglomerate im Kunststoff berühren, da nur diese leiten.

Gemäß einem als Perkolation bezeichnetem Phänomen, kommt es bei ansteigendem Rußgehalt in Abhängigkeit von der Struktur der Agglomerate so zu einem Bereich, in dem die Wahrscheinlichkeit des ununterbrochenen Berührens sprunghaft ansteigt.



Die Leitfähigkeit steigt also nicht proportional mit dem Rußgehalt; vielmehr gibt es einen scharfen Übergang von isolierend zu leitfähig nach dem „1 oder 0 Prinzip“. Die Perkolationskurve verdeutlicht dies.

KEPITAL ET-20A ist eine mit Ruß modifizierte, leitfähig eingestellte POM-Copolymer Type.

Sicher gemessen: Konstante Qualität!

Es gibt verschiedene labor- und praxistaugliche Methoden zur Messung von Oberflächen- oder Durchgangswiderständen. Abhängig von der Testanordnung, der Kontaktfläche, der Messspannung und anderen Faktoren kann es zu teilweise erheblichen Abweichungen der gemessenen Werte an ein und demselben Bauteil kommen. Nadelelektroden sind wegen der geringen

Kontaktfläche weniger gut für die realitätsnahe Messung des Oberflächenwiderstandes geeignet als z.B. Krokodilklemmen.

Die KOREA ENGINEERING PLASTICS CO., LTD. verfügt über langjährige Erfahrung mit leitfähig eingestellten POM Typen. Jede Charge unserer leitfähigen Type ET-20A wird auf ihre Leitfähigkeit hin untersucht, um so bestmögliche Performance im Fertigteil zu gewährleisten.

Eigenschaft	Methode	Einheit	KEPITAL ET-20A
Schmelzindex	ISO 1133	g/10min	1
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1,39
Streckspannung	ISO 527	MPa	52
Nominelle Bruchdehnung	ISO 527	%	8
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	76
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	2450
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	ISO 179	kJ/m ²	5,5
Wärmeformbeständigkeit (HDT/A, 1,8 MPa)	ISO 75	°C	92
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	Ω	10 ³
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 60093	Ω · cm	10 ⁴

Verarbeitung: Darauf sollten Sie achten!

Da Ruß hygroskopisch wirkt, d.h. Feuchtigkeit aus der Luft binden kann, sollten leitfähig eingestellte POM Typen vorgetrocknet werden (100 °C, 3 Stunden), besonders wenn Material offen und/oder über einen längeren Zeitraum gelagert wurde.

Die hochstrukturierten Leitrußagglomerate sind anfällig für Schädigung durch Scherung während des Spritzgieß-Prozesses. Scherungsbeeinflussende Parameter wie Dosier- und Einspritzgeschwindigkeit oder z.B. Anguss-Design können also direkten Einfluss auf die Leitfähigkeit des Fertigteils haben.

