



**CHEZACARB®**

**C H E Z A C A R B®**

Produkt portfolio

**CARBON BLACK**

# CHEZACARB® AC

## STANDARKUNSTSTOFFE

Standardkunststoffe (Polyolefine und PS) sind die am häufigsten verwendeten Polymere in der Kunststoffindustrie und bieten eine große Bandbreite von Verarbeitungs- und Anwendungsmöglichkeiten. Die Beimischung von **CHEZACARB® AC** erzielt eine verbesserte Leitfähigkeit des Produkts und steigert damit die Möglichkeiten weiterer denkbarer Einsatzgebiete. Zu den Anwendungen gehören Platten, Folien, Rohre, ESD-Behälter, ESD-Trays oder auch ESD-Abschirmungen, um nur einige zu nennen.

**CHEZACARB® AC** reduziert den Oberflächen- und Volumenwiderstand des Endprodukts und lässt sich in diversen Kunststoffmatrizen (LDPE, LLDPE, HDPE, PP u.a.) einsetzen, um die antistatischen Eigenschaften, die Fähigkeit zur statischen Entladung oder eine bestimmte Leitfähigkeit zu erzielen. Beispiele finden Sie in den nachstehenden Abbildungen.

Die elektrischen und mechanischen Eigenschaften der Endprodukte werden durch die Konzentration von **CHEZACARB® AC**, den verwendeten Kunststofftyp sowie die Verarbeitungstechnologie bestimmt. Auch Additive nehmen in geringem Maß Einfluss auf die Dispergierbarkeit.

Die Perkolationskurven beschreiben die Abhängigkeit des Volumenwiderstands von der Rußkonzentration und geben erste Richtwerte für eine geeignete Dosierung, um die gewünschte Leitfähigkeit zu erzielen.

Compounds lassen sich hervorragend durch die Verwendung der Perkolationskurven – zusammen mit den in Abhängigkeit stehenden mechanischen Eigenschaften oder den Compoundierparametern bezüglich Oberflächen-/Volumenwiderstand von **CHEZACARB® AC** – berechnen und einstellen. Die folgenden Grafiken geben eine erste Orientierungshilfe für die Entwicklung eines Compounds.

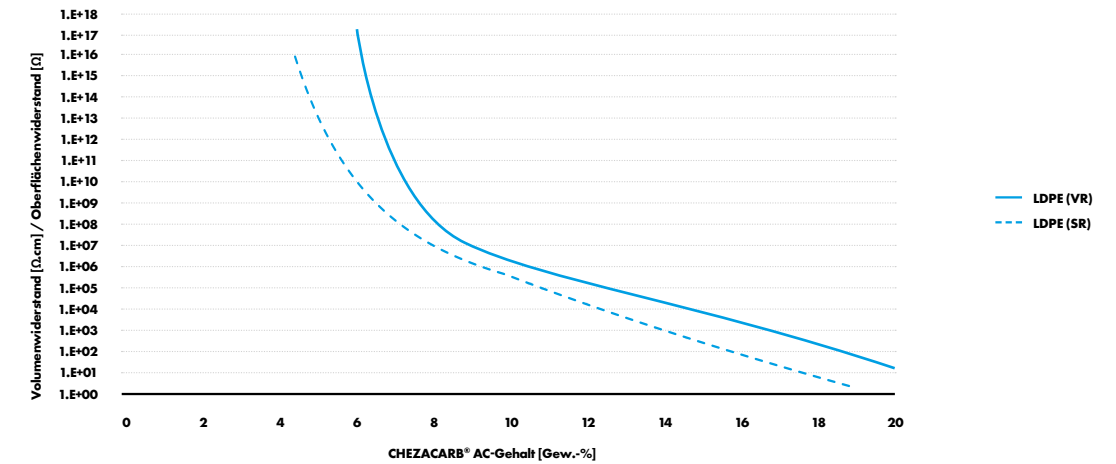
Die elektrischen Eigenschaften von Compounds sind insbesondere von der Mischqualität und der Verarbeitungstechnik abhängig. **ORLEN Unipetrol** empfiehlt deshalb, sämtliche Tests mit Anwendung der für das Produkt geltenden technischen Normen auszuführen, bevor eine abschließende Entscheidung über die Zusammensetzung des Produkts getroffen wird.

# CHEZACARB® AC

## STANDARKUNSTSTOFFE

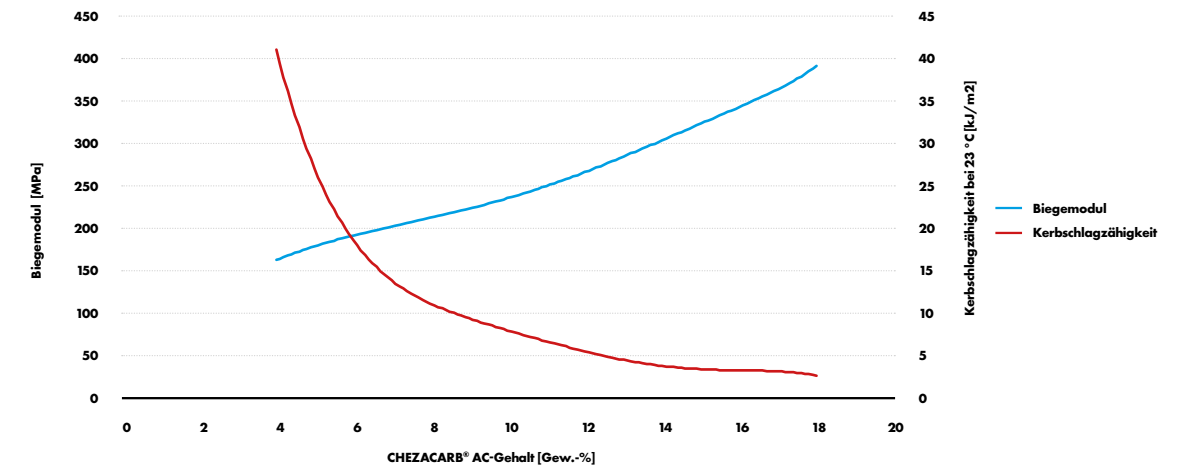
**LDPE (MFR = 20 g/10 Min. bei 190 °C/2,16 kg)**

gemessen an extrudierten Platten, Stärke 1mm



**LDPE (MFR = 20 g/10 Min. bei 190 °C/2,16 kg)**

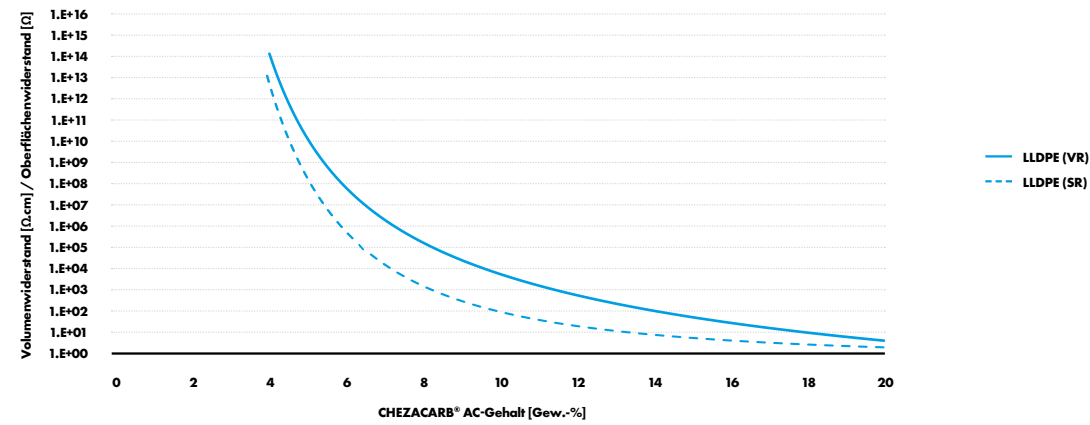
gemessen an Spritzguss-Prüfmustern



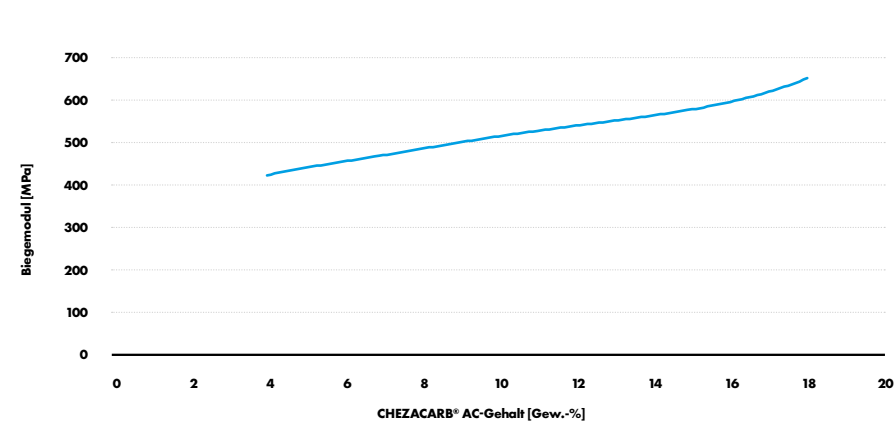
# CHEZACARB® AC

## STANDARKUNSTSTOFFE

LLDPE (MFR = 20 g/10 Min. bei 190 °C/2,16 kg)  
gemessen an extrudierten Platten, Stärke 1 mm



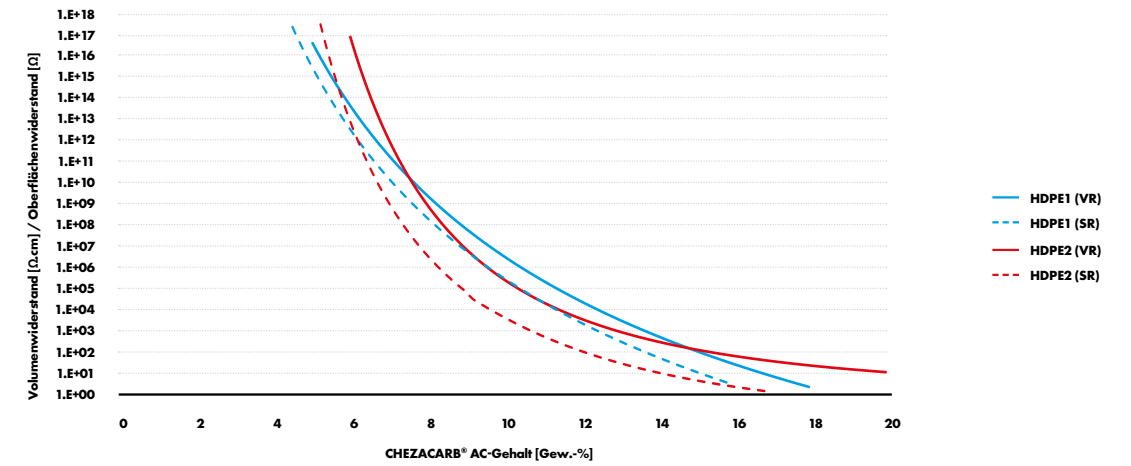
LLDPE (MFR = 20 g/10 min. bei 190 °C/2,16 kg)  
gemessen an Spritzguss-Prüfmustern



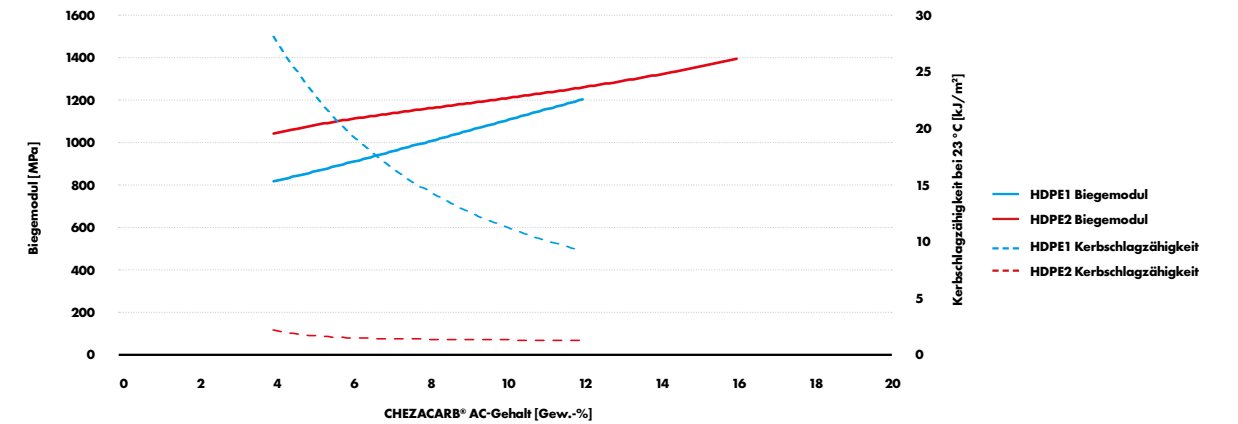
# CHEZACARB® AC

## STANDARKUNSTSTOFFE

HDPE1 (MFR = 0,15 g/10 min. bei 190 °C/2,16 kg), HDPE2 (MFR = 23 g/10 min. bei 190 °C/2,16 kg)  
gemessen an extrudierten Platten, Stärke 1 mm



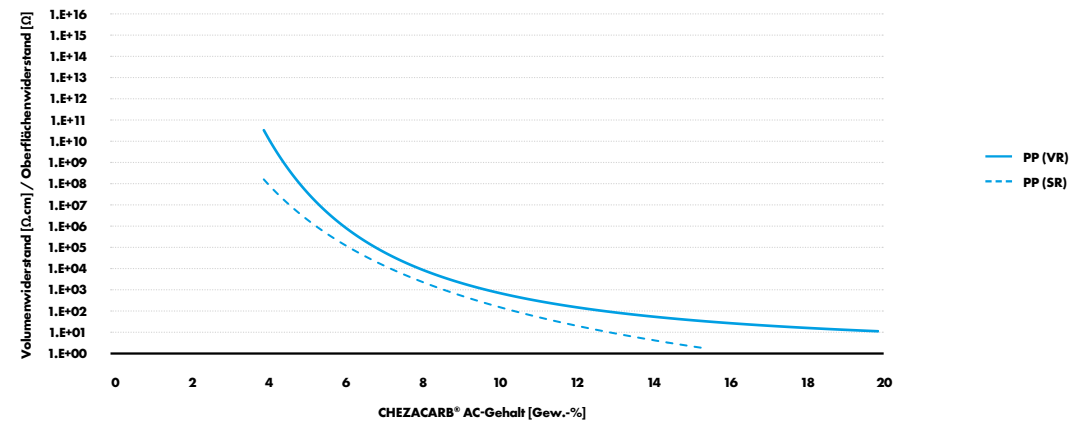
HDPE1 (MFR = 0,15 g/10 min. bei 190 °C/2,16 kg), HDPE2 (MFR = 23 g/10 min. bei 190 °C/2,16 kg)  
gemessen an Spritzguss-Prüfmustern



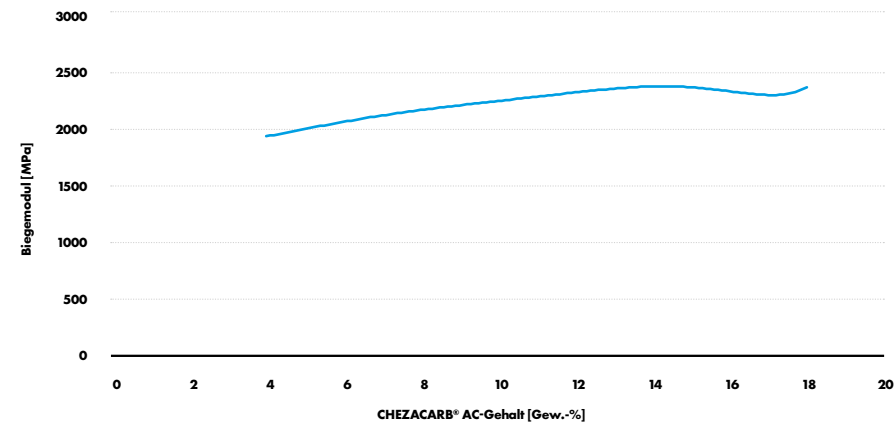
# CHEZACARB® AC

## STANDARKUNSTSTOFFE

**PP (MFR = 25 g/10 Min. bei 230 °C/2,16 kg)**  
gemessen an extrudierten Platten, Stärke 1 mm



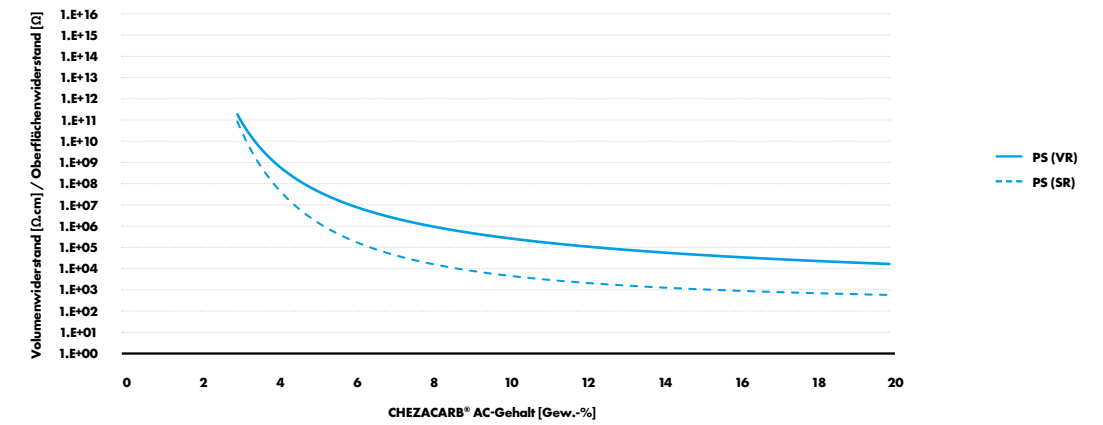
**PP (MFR = 25 g/10 Min. bei 230 °C/2,16 kg)**  
gemessen an Spritzguss-Prüfmustern



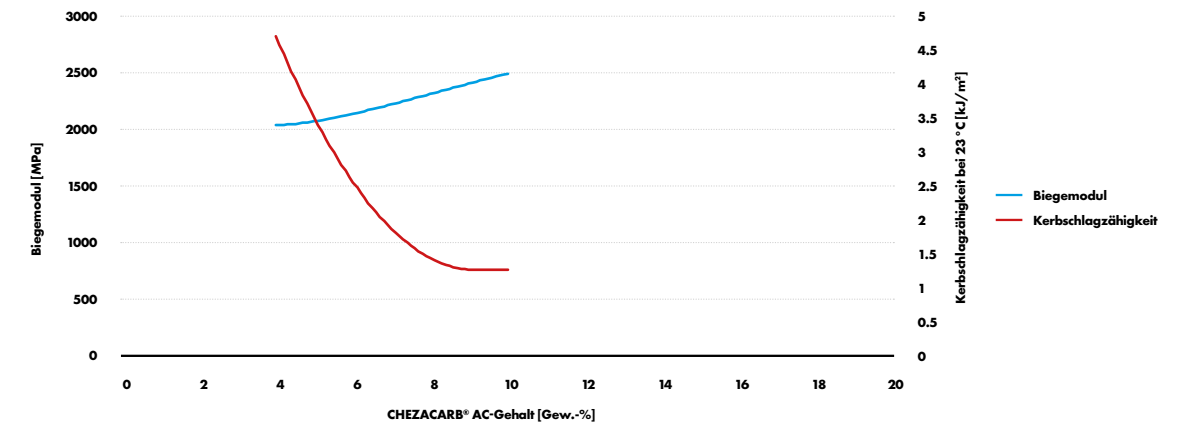
# CHEZACARB® AC

## STANDARKUNSTSTOFFE

**PS (MFR = 4 g/10 Min. bei 200 °C/5 kg)**  
gemessen an extrudierten Platten, Stärke 1 mm



**PS (MFR = 4 g/10 Min. bei 200 °C/5 kg)**  
gemessen an Spritzguss-Prüfmustern



# CHEZACARB® AC

## TECHNISCHE KUNSTSTOFFE

Technische Kunststoffe kommen als High-End-Kunststoffe für technische, bautechnische und andere spezielle Lösungen zum Einsatz.

Die Leitfähigkeit des Endprodukts wird durch eine Kombination mit **CHEZACARB® AC** gezielt verbessert und erhöht die Zahl potenzieller Anwendungen. Zu den denkbaren Produkten gehören Platten, elektrotechnische Bauteile, spezielle ESD-Trays, Filamente und Behälter.

**CHEZACARB® AC** reduziert den Oberflächen- und Volumenwiderstand und lässt sich in diversen Kunststoffmatrizen einsetzen, wie z.B. PET, PBT, PC, ABS, POM und Polyamide, um nur einige zu nennen. Beispiele finden Sie in den nachstehenden Abbildungen.

Die elektrischen und mechanischen Eigenschaften der Endprodukte werden durch die Konzentration von **CHEZACARB® AC**, dem verwendeten Kunststofftyp sowie die Verarbeitungstechnologie bestimmt. Auch Additive nehmen in geringem Maß Einfluss auf die Dispergierbarkeit.

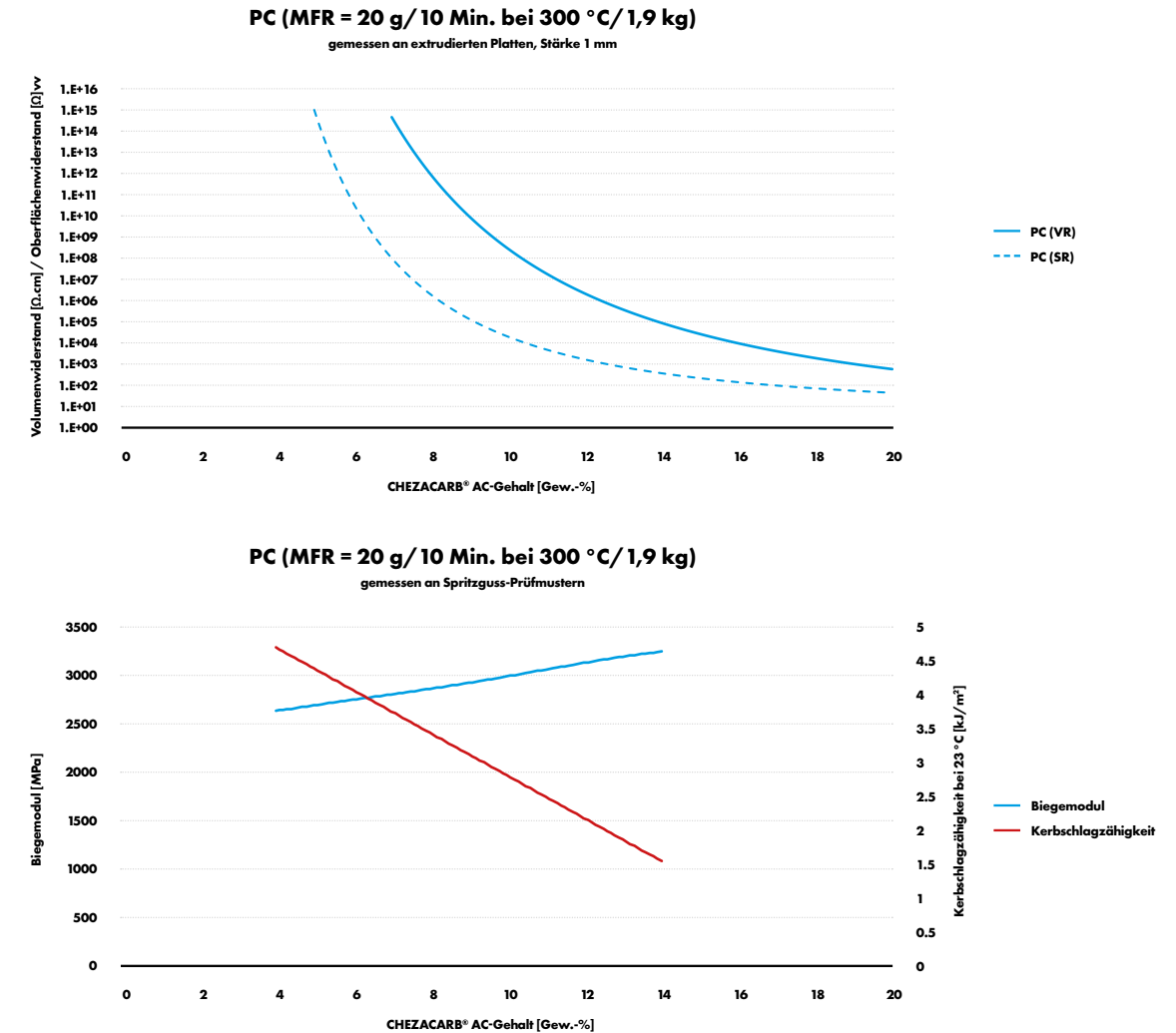
Die Perkolationskurven beschreiben die Abhängigkeit des Volumenwiderstands von der Rußkonzentration und geben erste Richtwerte für eine geeignete Dosierung, um die gewünschte Leitfähigkeit zu erzielen.

Compounds lassen sich hervorragend durch die Verwendung der Perkolationskurven – zusammen mit den in Abhängigkeit stehenden mechanischen Eigenschaften oder den Compoundierparametern bezüglich Oberflächen-/Volumenwiderstand von **CHEZACARB® AC** – berechnen und einstellen. Die folgenden Grafiken geben eine erste Orientierungshilfe für die Entwicklung eines Compounds.

Die elektrischen Eigenschaften von Compounds sind insbesondere von der Mischqualität und der Verarbeitungstechnik abhängig. **ORLEN Unipetrol** empfiehlt deshalb, sämtliche Tests mit Anwendung der für das Produkt geltenden technischen Normen auszuführen, bevor eine abschließende Entscheidung über die Zusammensetzung des Produkts getroffen wird.

# CHEZACARB® AC

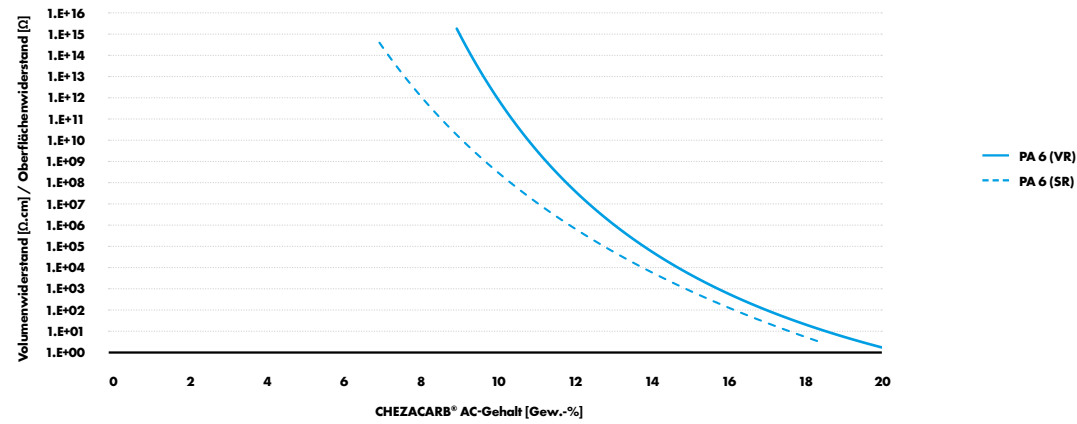
## TECHNISCHE KUNSTSTOFFE



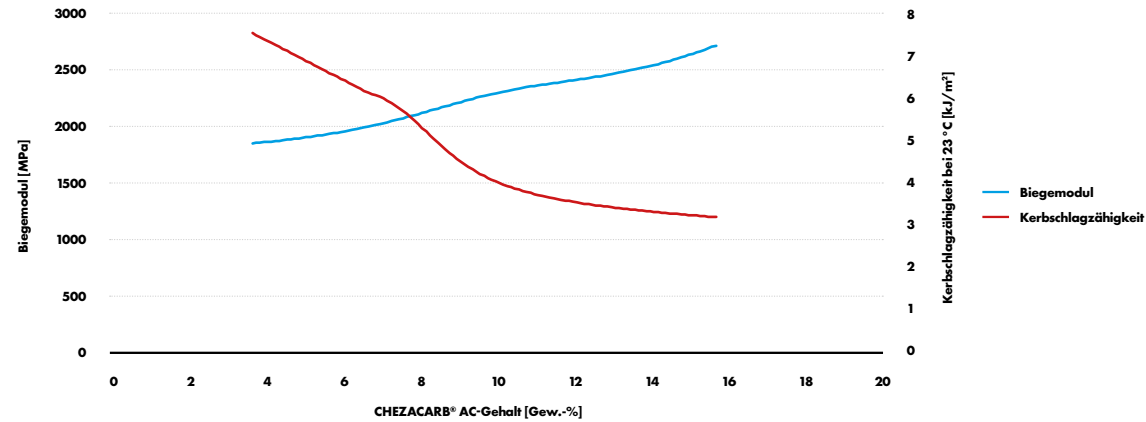
# CHEZACARB® AC

## TECHNISCHE KUNSTSTOFFE

**PA 6 (MFR = 6 g/10 Min. bei 230 °C/2,16 kg)**  
gemessen an extrudierten Platten, Stärke 1 mm



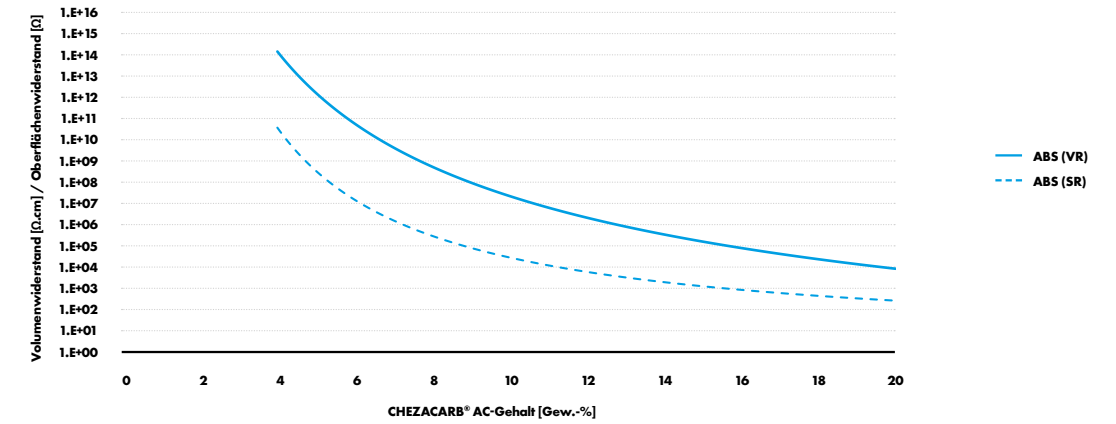
**PA 6 (MFR = 6 g/10 Min. bei 230 °C/2,16 kg)**  
gemessen an Spritzguss-Prüfmustern



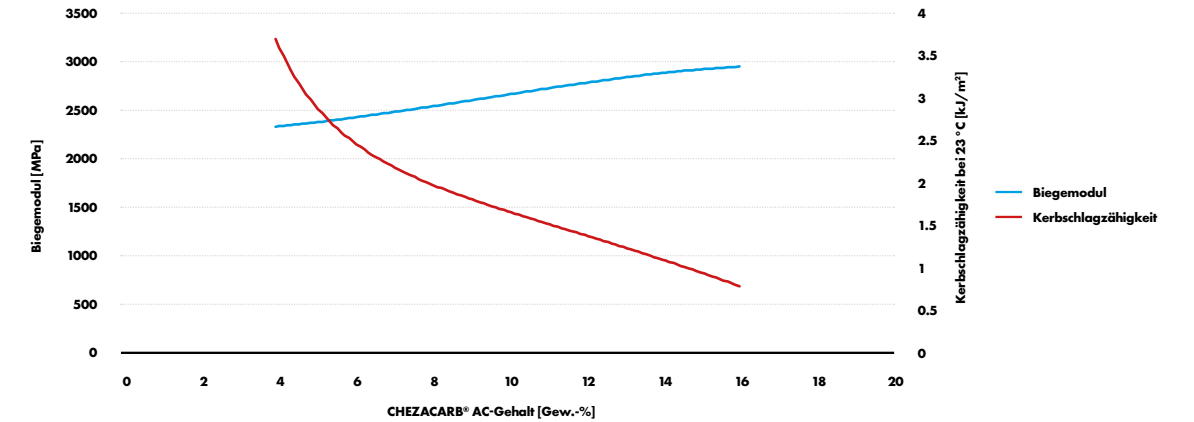
# CHEZACARB® AC

## TECHNISCHE KUNSTSTOFFE

**ABS (MFR = 19 g/10 Min. bei 220 °C/10 kg)**  
gemessen an extrudierten Platten, Stärke 1 mm



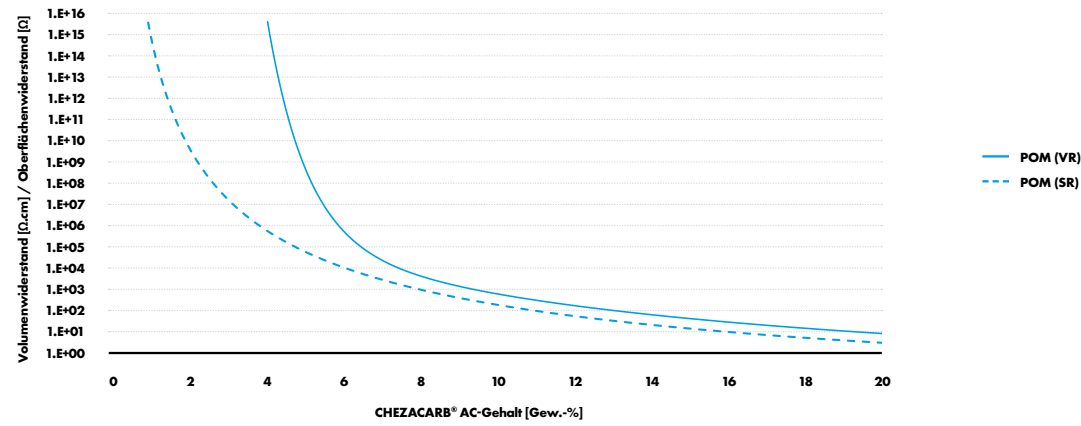
**ABS (MFR = 19 g/10 Min. bei 220 °C/10 kg)**  
gemessen an Spritzguss-Prüfmustern



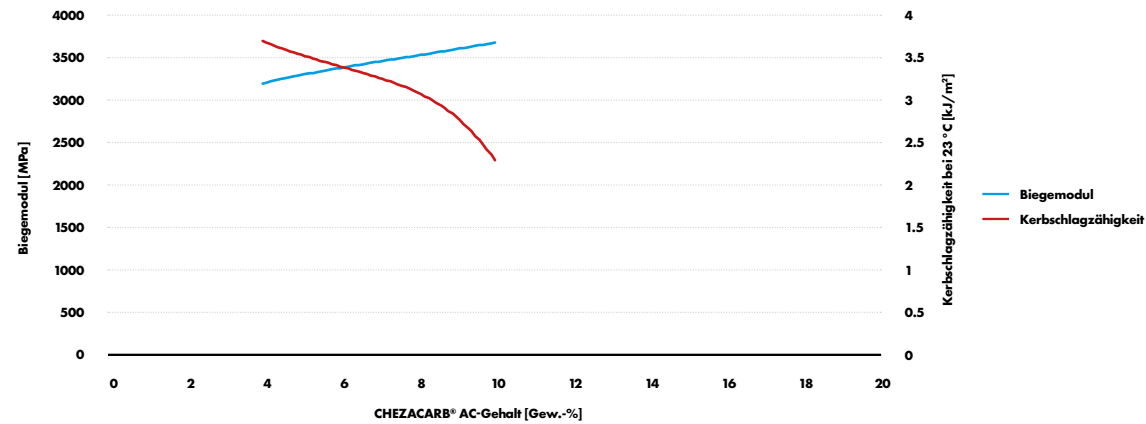
# CHEZACARB® AC

## TECHNISCHE KUNSTSTOFFE

**POM (MFR = 12 g/10 Min. bei 190 °C/2,16 kg)**  
gemessen an extrudierten Platten, Stärke 1 mm



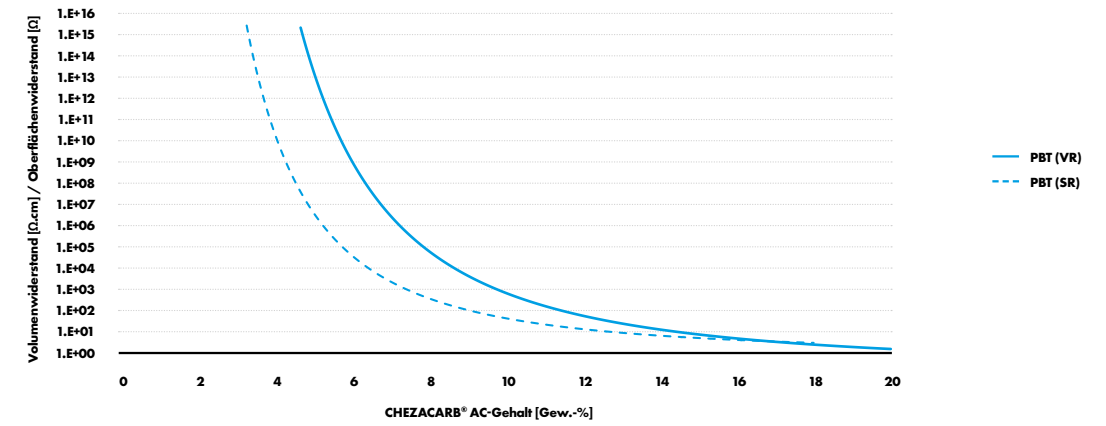
**POM (MFR = 12 g/10 Min. bei 190 °C/2,16 kg)**  
gemessen an Spritzguss-Prüfmustern



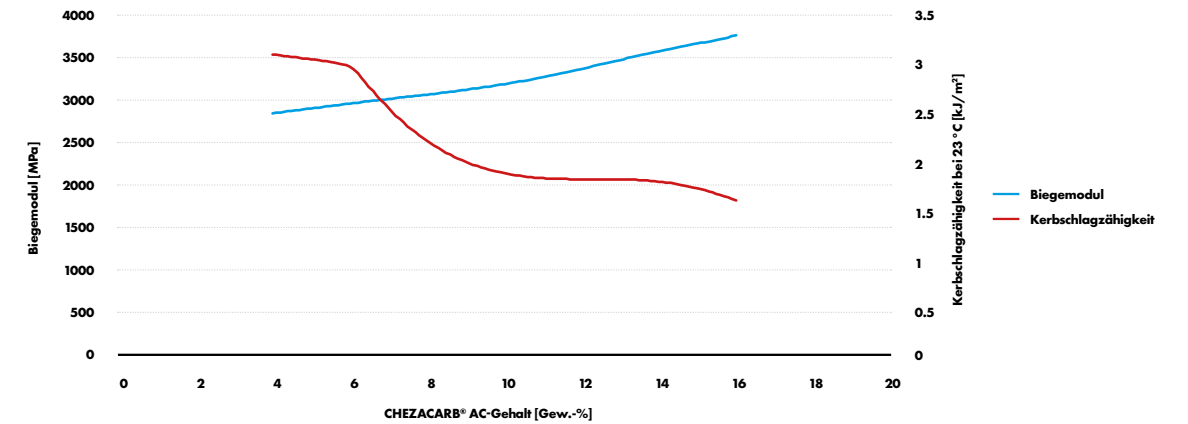
# CHEZACARB® AC

## TECHNISCHE KUNSTSTOFFE

**PBT (MFR = 24 g/10 Min. bei 250 °C/2,16 kg)**  
gemessen an extrudierten Platten, Stärke 1 mm



**PBT (MFR = 24 g/10 Min. bei 250 °C/2,16 kg)**  
gemessen an Spritzguss-Prüfmustern



# CHEZACARB® AC PVC

PVC wird in der Kunststoffindustrie eingesetzt und bietet eine große Bandbreite von Verarbeitungs- und Anwendungsmöglichkeiten. Die Verbindung von PVC und **CHEZACARB® AC** erzielt eine verbesserte Leitfähigkeit des Endprodukts und steigert damit die Möglichkeiten weiterer denkbarer Einsatzgebiete. Zu den Anwendungen gehören Rohre, Platten, Bodenbeläge oder auch Kabelummantelungen, um nur einige zu nennen.

**CHEZACARB® AC** reduziert den Oberflächen- und Volumenwiderstand des Endprodukts und lässt sich in verschiedenste Rezepturen integrieren. Bei der Anwendung sollte beachtet werden, dass Weichmacher von **CHEZACARB® AC** absorbiert werden könnten. Darüber hinaus beeinflussen Weichmacher den Widerstandswert des Produkts. Beispiele finden Sie in den nachstehenden Abbildungen.

Die elektrischen und mechanischen Eigenschaften der Endprodukte werden durch die Konzentration von **CHEZACARB® AC**, den verwendeten Kunststofftyp sowie die Verarbeitungstechnologie bestimmt. Auch Additive nehmen in geringem Maß Einfluss auf die Dispergierbarkeit.

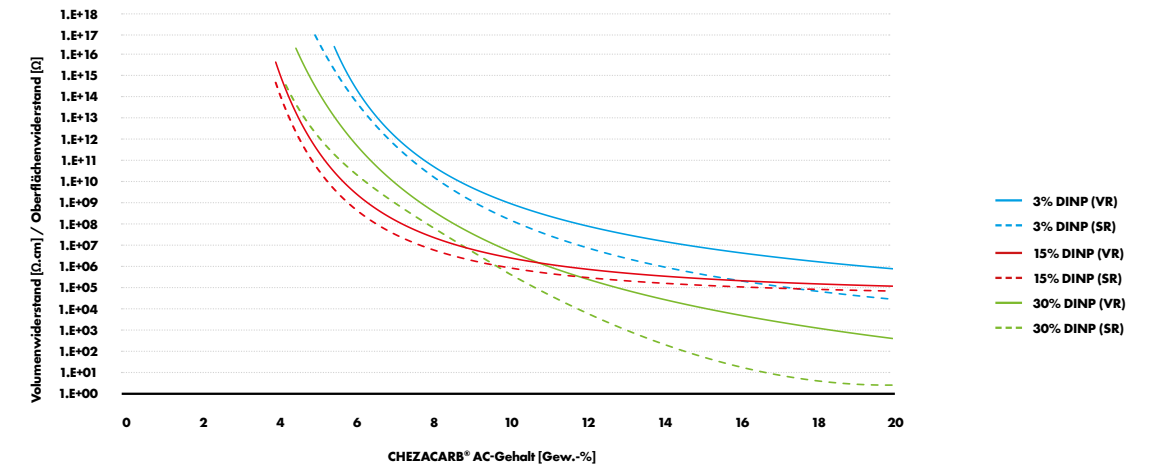
Die Perkolationskurven beschreiben die Abhängigkeit des Volumenwiderstands von der Rußkonzentration und geben erste Richtwerte für eine geeignete Dosierung, um die gewünschte Leitfähigkeit zu erzielen.

Compounds lassen sich hervorragend durch die Verwendung der Perkolationskurven – zusammen mit den in Abhängigkeit stehenden mechanischen Eigenschaften oder den Compoundierparametern bezüglich Oberflächen-/Volumenwiderstand von **CHEZACARB® AC** – berechnen und einstellen. Die folgenden Grafiken geben eine erste Orientierungshilfe für die Entwicklung eines Compounds.

Die elektrischen Eigenschaften von Compounds sind insbesondere von der Mischqualität und der Verarbeitungstechnik abhängig. **ORLEN Unipetrol** empfiehlt deshalb, sämtliche Tests mit Anwendung der für das Produkt geltenden technischen Normen auszuführen, bevor eine abschließende Entscheidung über die Zusammensetzung des Produkts getroffen wird.

# CHEZACARB® AC PVC

**PVC (K = 70) mit 3%, 15% und 30% DINP Anteil**  
gemessen an formgepressten Platten, Stärke 1 mm



**PVC (K = 70) mit 3%, 15% und 30% DINP Anteil**  
gemessen an formgepressten Prüfmustern

