

Neue Beschichtungsangebote

Wir haben unser Angebot funktionaler Beschichtungen erweitert:

Jetzt ist es möglich, Glas und Kunststoff durch Beschichtung elektrisch leitfähig zu machen. Die Applikation kann sowohl ohne Temperung als auch bei Hochtemperatur erfolgen.

Ohne Temperung

erhalten Glas und Kunststoffe

- eine antistatische Funktion, um elektrische Ladungen auf Oberflächen abzuleiten (Explosionsschutz)
- eine sensorische Funktion, um Messdaten weiterzuleiten.

Die leitfähigen Polymer-Beschichtungen

- haben einen Flächenwiderstand im $K\Omega$ bis $M\Omega$ -Bereich
- sind geeignet für Temperatur empfindliche Kunststoff-Oberflächen
- bieten eine Antistatik- Funktion für Glasbauteile mit Splitterschutz Beschichtung.

Die Beschichtung der Substrate erfolgt bei Niedrigtemperatur durch Sprühen, Fluten und Tauchen, die abschließende Aushärtung bei Raumtemperatur.

Durch Hochtemperatur-Applikation

erhalten Glasoberflächen eine elektrisch leitfähige Zinnoxid-Beschichtung

- dotiert mit Fluor (FTO), Antimon (ATO) und Indium (ITO) oder
- dotiert mit Aluminium (AZO).

Der Flächenwiderstand liegt im Ω - bis $k\Omega$ -Bereich. Die maximale Einsatztemperatur beträgt 600°C .

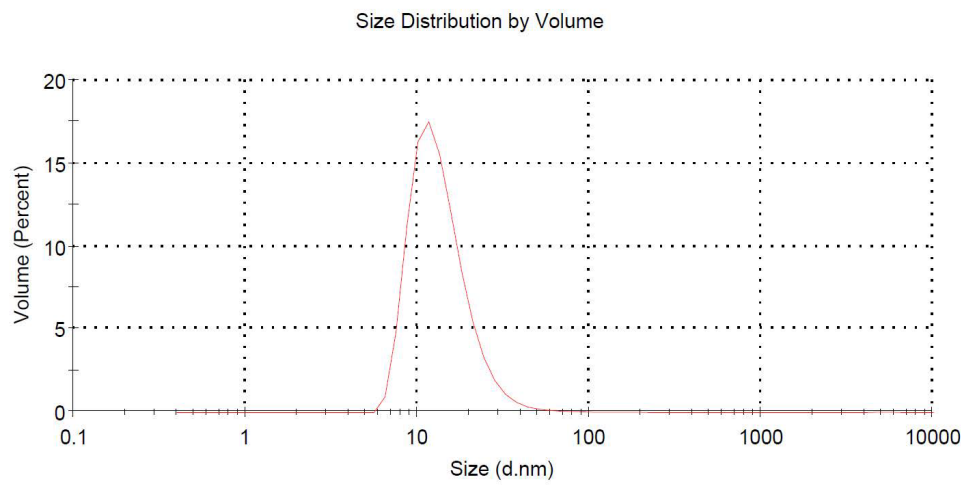
Die Beschichtung erfolgt durch Sprühpyrolyse bei auf 600°C erhitztes Glas oder im Tauch- oder Sprühverfahren mit nachfolgendem Einbrennen bei 500°C .



Rührwerkskugelmühle (Typ MPL2) zur Herstellung von keramischen Partikeldispersionen

Die Verwendung von Metallkugeln bis zur Größe von $100\ \mu\text{m}$ ermöglicht einen Top-Down-Mahlprozess von keramischen, leitfähigen Pulvern mit Endfeinheiten bis $20\ \text{nm}$. Die Kapazität ist ausreichend für Dispersionen in 5 Litern wässrigen oder Lösungsmittel haltigen Medien. Eine aktive Kühlung des Mahlprozesses bis zu 5°C dient der Behandlung von Temperatur sensitive Materialsystemen.

Im folgenden Diagramm sehen Sie die Partikelgrößenverteilung einer mittels Rührwerkskugelmühle PML2 hergestellten, elektrisch leitfähigen Dispersion von Antimon- dotiertem Zinnoxid, ATO, in organischem Lösungsmittel. Die Korngröße des Rohmaterials betrug vor dem Mahlprozess etwa $3\text{-}5\ \mu\text{m}$.



Partikelgrößenverteilung der ATO-Beschichtungslösung: DV90= 21 nm