

Ag/SnO <sub>2</sub> 10 PA	
Legierungs-Nr.:	3001941
SAP Dokument-Nr.:	
Index:	A
01.01.2019	

**1. Geltungsbereich:**

Dieses Datenblatt gilt für den Werkstoff Ag/SnO<sub>2</sub> 10 PA in Form von Drähten und Nieten.

**2. Herstellungsart:**

Pulvermetallurgisch hergestellt, gesintert, stranggepresst, gezogen bzw. gewalzen.

**3. Zusammensetzung [Gew. - %]:**

**3.1 Chemische Zusammensetzung:**

Ag: 89 – 91  
SnO<sub>2</sub> + Zusätze (Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + CuO): Rest

**3.2 Verunreinigungen:**

zusammen ≤ 0,1  
Der Werkstoff hält die EG-Richtlinie 2015/863/EU (RoHS II) und 2002/525/EG (ELV) ein

**4. Eigenschaften:**

**4.1 Allgemein:**

- hohe DC-Schaltstücklebensdauer
- geringer Übergangswiderstand
- hohe Sicherheit gegen Verschweißen der Kontaktstücke
- sehr geringe und flächenhafte Materialwanderung in Gleichstromkreisen
- gute Lichtbogenlöscheigenschaften
- einnietbar, geringe Tendenz zur Rissbildung beim Ausformen des Nietkopfes
- umweltfreundlicher Werkstoff

**4.2 Physikalische Eigenschaften:**

- 4.2.1 Dichte [g/cm<sup>3</sup>]: 9,9 – 10,1
- 4.2.2 Schmelztemperatur T<sub>50</sub> [°C]  
nach DIN 53 765: 938 ± 1
- 4.2.3 Elektrische Leitfähigkeit [MS/m]: 46 – 50 (für Zustand weich)
- 4.2.4 Elektrischer Widerstand [μΩcm]: 2,00 – 2,17 (für Zustand weich)

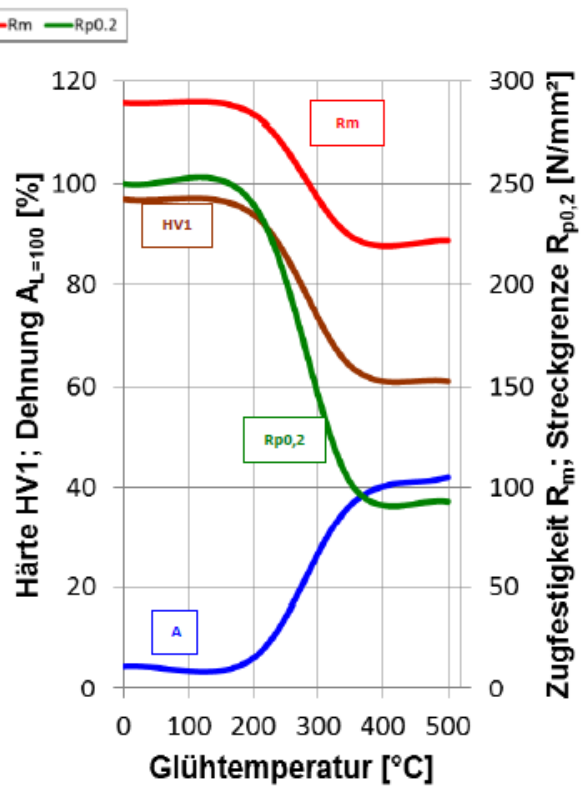
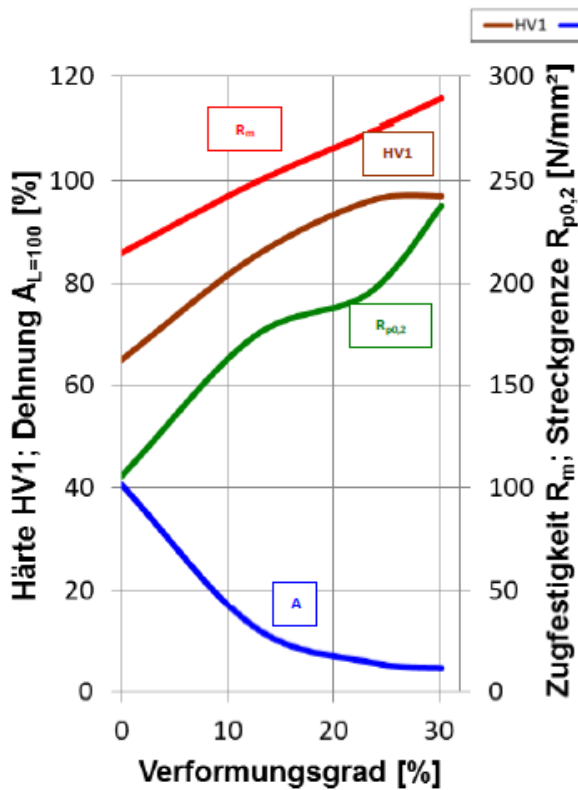
Ag/SnO <sub>2</sub> 10 PA	
Legierungs-Nr.:	3001941
SAP Dokument-Nr.:	
Index:	A
01.01.2019	

**4.3 Mechanische Eigenschaften:**

Festigkeitszustand	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [MPa]	Min. Dehnung A <sub>L=100</sub> [%]
Weich	< 230	30
F 23	230 – 250	10
F 25	250 – 290	4

Verfestigungsdiagramm Ag/SnO<sub>2</sub> 10 PA

Entfestigungsdiagramm Ag/SnO<sub>2</sub> 10 PA, Verformung 30%



**5. Gefüge:**

Gleichmäßige Verteilung der Komponenten Ag und SnO<sub>2</sub> (siehe Gefügebilder Pkt. 5.1). Frei von Materialtrennungen, Lunkern, größeren SnO<sub>2</sub>-Agglomeraten und Fremdeinschlüssen.

Ag/SnO <sub>2</sub> 10 PA	
Legierungs-Nr.:	3001941
SAP Dokument-Nr.:	
Index:	A
01.01.2019	

**5.1 Gefügebilder:**

Querschliff V = 100:1



Längsschliff V = 100:1



**5.2 Teilchengröße:**

SnO<sub>2</sub>-Teilchengröße im Querschnitt  $\leq 20 \mu\text{m}$   
Zulässig sind vereinzelte SnO<sub>2</sub>-Agglomerate bzw. Zeilen bis zu 300  $\mu\text{m}$  Länge und bis zu 50  $\mu\text{m}$  Durchmesser.

**6. Oberflächenbeschaffenheit:**

Die Oberfläche ist metallisch blank und frei von Rissen, Blasen, Dopplungen, sowie sichtbaren Zieh- und Glührückständen.