

## Information zum Inhalt

<b>Geltungsbereich:</b>	Plansee SE	<b>Erstellt/Aktualisiert:</b>	Andreas HOFFMANN
		<b>Freigegeben:</b>	Wolfgang GLATZ
<b>Gültig ab:</b>	16-Apr-2021	<b>Gelenkt:</b>	PSE-020

Dieses Dokument wird elektronisch gelenkt – vor Verwendung auf Gültigkeit prüfen.

*Wolfram "VM" Draht ist eine Drahtsorte, die mit kleinstmengen an Kalium, Silizium und Aluminium gedopt ist. Haupteinsatzgebiet ist die Beschichtungstechnik und Heizelemente.*

## 1 Dimensionen und Toleranzen

Durchmesser [mm]	Ø-Toleranz [%]	Max. Unrundheit
1,00 - 1,49	± 1,5	0,010 mm

## 2 Physikalische und mechanische Produkteigenschaften

<b>Dichte:</b> a)	≥ 19,30 g/cm <sup>3</sup>
<b>Risse:</b>	100 % Wirbelstromprüfung, Fehleranteil max. 2,0 %

a) Die Dichte ist ggf. aufgrund des geringen Materialdurchmessers nicht ausreichend genau zu bestimmen. In Folge der hohen Umformung bei der Herstellung ist jedoch davon auszugehen, dass die theoretische Dichte erreicht wird.

### 2.1 Oberflächenbeschaffenheit

**Oberfläche:** Chemisch gereinigt (metallisch blanke Oberfläche)  
Schwarz, graphitiert (Oberfläche mit Graphitschicht)



Details zu unseren Zertifizierungen  
unter [www.plansee.com](http://www.plansee.com)



### 3 Chemische Zusammensetzung

Haupt- und Neben- Bestandteile	Plansee		EU-Richtlinie
	Gehalt		RoHS <sup>a)</sup>
<b>W</b>	Rest		-
<b>Al</b>	< 30 µg/g		-
<b>K <sup>*)</sup></b>	30 - 70 µg/g		-
<b>Si</b>	< 30 µg/g		-
<b>Verunreinigungen</b>	Maximalwerte [µg/g]		Maximalwerte [µg/g]
	Typische	Garantierte	
Cr	-	20	-
Cu	-	10	-
Fe	-	30	-
Mo	-	100	-
Ni	-	20	-
C	-	30	-
N <sup>**)</sup>	-	10	-
O <sup>**)</sup>	-	50	-
Cd	-	5	100
Hg <sup>b)</sup>	-	1	1000
Pb	-	5	1000
Cr (VI)	-	-	1000
Organische Verunreinigungen (e.g. PBB, PBDE, PFOS, PFOA)	- <sup>***)</sup>	- <sup>***)</sup>	1000

a) EU-Richtlinie 2015/863/EU, 2011/65/EU und 2000/53/EC

b) Erstwert

\*) gemessen mit Induktiv gekoppeltes Plasma-optische Emissionsspektroskopie

\*\*\*) gemessen mit Trägergasheißextraktion

\*\*\*\*) Die Anwesenheit von Cr (VI) und organische Verunreinigungen kann durch den Produktionsprozess ausgeschlossen werden (mehrfache Wärmebehandlung bei Temperaturen über 1000°C in H<sub>2</sub>-Atmosphäre).

Die chemische Zusammensetzung wird durch Stichproben überprüft. Stichprobenplan, Analysenmethoden und Auswertverfahren sind in der internen Anweisung PSE-020-WI-003 festgelegt. Die Messwertverwertung für die chemische Analyse wird in PSE-680-WI-001 beschrieben.

**Bemerkungen:** Die spezifizierten physikalischen und chemischen Merkmale sind ohne Berücksichtigung von Messunsicherheiten ausgewiesen.



Details zu unseren Zertifizierungen  
unter [www.plansee.com](http://www.plansee.com)



## 4 Verpackung, Kennzeichnung, Lagerung und Zertifizierung

### 4.1 Verpackung, Kennzeichnung und Lagerung

#### Standardeinzelverpackung:

Dimension der Lieferspulen

Spule:	SD300K
Außendurchmesser:	300 mm
Wickeldurchmesser:	180 bzw. 210 mm
Innendurchmesser:	51 mm
Gesamtbreite:	103 mm
Wickelbreite:	90 mm
Max. Ringgewicht:	23 kg

Produktverpackung

Durchmesser [mm]	Spule bzw. Ring	Kartonage	Trockenmittel, luftdichte Verpackung
1,00 - 1,20	SD300K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1,00 - 1,49	STR <sup>a)</sup> Ø 300mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

a) Selbsttragender Ring mit 300 mm Innendurchmesser

Jede Transportverpackung ist mit einer Klebeetikette gekennzeichnet:

<b>Herstellername:</b>	Plansee
<b>Plansee Auftragsnummer:</b>	
<b>Chargennummer:</b>	
<b>Materialnummer:</b>	
<b>Werkstoff:</b>	WVM
<b>Abmessung:</b>	Drahtdurchmesser
<b>Oberfläche:</b>	
<b>Menge:</b>	Gesamtmenge in m oder kg
<b>Datum:</b>	

Das Material trocken und vor mechanischer Beschädigung geschützt lagern, wenn möglich bis zur eigentlichen Verwendung in der Originalverpackung belassen. Die Spulen müssen stehend gelagert werden.



Details zu unseren Zertifizierungen  
unter [www.plansee.com](http://www.plansee.com)



**Sonderverpackungen:** (Zusatzkosten werden verrechnet)

Für besonders aggressive Lagerbedingungen (z.B. Seeluft) empfehlen wir Sonderverpackung.

## 4.2 Prüfbescheinigung

Folgende Prüfbescheinigungen nach EN 10 204 werden auf Kundenwunsch mitgeliefert:

### **Werkzeugnis: 2.2**

Mit diesem Werkzeugnis bestätigt Plansee, dass die gelieferten Erzeugnisse dieser Spezifikation entsprechen, ohne direkten Bezug auf die Fertigungscharge.

### **Abnahmeprüfzeugnis: 3.1** (Zusatzkosten werden verrechnet)

Mit diesem Abnahmeprüfzeugnis bestätigt ein Abnahmebeauftragter von Plansee, dass die gelieferten Erzeugnisse dieser Spezifikation entsprechen. Weiteres werden an der Charge ermittelte Prüfergebnisse angeführt.

## 5 Bestellangaben

Bei der Bestellung sind folgende Informationen anzugeben:

- Materialbezeichnung
- Lieferform (unbedingt Angabe dieser Spezifikationsnummer)
- Durchmesser
- Materialnummer
- Liefermenge Gesamtmenge in m oder kg
- Oberflächenqualität
- Gewünschte Lieferspule
- Gewünschtes Zertifikat sowie Inhalte/Umfang im Falle eines 3.1 Zertifikates
- *Für Sonderverpackungen:* Spezifikation der Verpackung

Nähere Informationen über unsere Liefermöglichkeiten finden Sie unter <http://www.plansee.com>

## 6 Mitgeltende Normen

Die für die Prüfverfahren angewandten Normen sind in der Plansee-Normendatenbank aufgelistet und werden auf Wunsch bekanntgegeben.



Details zu unseren Zertifizierungen  
unter [www.plansee.com](http://www.plansee.com)



---

**Änderungen zur letzten Version**

Ersatz für PSE-610-PS-103 Rev 00

- Tabellenkopf Chemische Zusammensetzung "Gehalt" geändert
- verantwortliche Personen geändert



Details zu unseren Zertifizierungen  
unter [www.plansee.com](http://www.plansee.com)

