

WOLFRAM-KUPFER-TRÄNKLEGIERUNGEN

Produktbeschreibung:

Wolfram-Kupfer-Tränklegerungen werden auf der Basis von porösem vorgesintertem Wolfram und anschließender Infiltration mit Kupfer hergestellt. Sie sind mit verschiedenen Kupferanteilen lieferbar. Dabei sind Wärmeleitfähigkeiten über 200 W/m*K erreichbar.

Anwendungen:

Schaltkontakte für Hoch- und Mittelspannung, Bauelemente zur passiven Wärmeableitung (Wärmesenken), Elektroden für Funkenerosion und Widerstandsschweißen.

Typische Eigenschaften:

Werkstoff	WCu	70/30	75/25	80/20	85/15	90/10
Wolframgehalt	%	70 ± 3	75 ± 3	80 ± 3	85 ± 3	90 ± 3
Kupfergehalt	%	30 ± 3	25 ± 3	20 ± 3	15 ± 3	10 ± 3
Dichte	g/cm ³	14,30 ± 0,40	14,95 ± 0,40	15,65 ± 0,50	16,44 ± 0,50	17,30 ± 0,50
Härte	HB2,5/62,5	160 - 220	160 - 220	180 - 240	190 - 260	220 - 290
Mittlerer thermischer Längenausdehnungs-koeffizient (20 – 100 °C)	10 ⁻⁶ /K	8,8	8,5	8,3	7,2	6,1
(20 – 300 °C)	10 ⁻⁶ /K	9,2	9,0	8,7	7,6	6,4
(20 – 450 °C)	10 ⁻⁶ /K	9,5	9,2	9,0	8,0	6,7
E-Modul (Richtwert)	GPa	220	240	280	290	340
Mindestzugfestigkeit	MPa	350	400	440	460	480
Typischer Wert		500	520	540	560	580
Elektrische Leitfähigkeit	%IACS MS/m	≥ 30 ≥ 18	≥ 27 ≥ 16	≥ 25 ≥ 14,5	≥ 25 ≥ 14,5	≥ 25 ≥ 14,5
Spezifischer elektri-scher Widerstand	Ω*mm ² /m	≤ 0,040	≤ 0,047	≤ 0,050	≤ 0,050	≤ 0,052
Wärmeleitfähigkeit	W/m*K	150 - 240	145 - 230	140 - 220	135 - 210	130 - 200

Nummer PD-7102
Stand 1-19.11.2020

Lieferformen:

Die Produkte können als Halbzeug zur weiteren Bearbeitung durch den Kunden oder gemäß Kundenzeichnung als Fertigprodukt geliefert werden.

H.C. Starck Hermsdorf GmbH
Robert-Friese-Strasse 4
07629 Hermsdorf
Tel +49 36601 922-101, Fax +49 36601 922-111

H.C. Starck 
High Performance Metal Solutions

info@hcstarcksolutions.com

www.hcstarcksolutions.com

Die oben aufgelisteten Produkteigenschaften in Wort und Schrift, die wir zur Unterstützung des Käufers/Verarbeiters aufgrund unserer Erfahrungen nach bestem Wissen entsprechend dem derzeitigen Erkenntnisstand in Wissenschaft und Praxis geben, sind unverbindlich und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis und keine Nebenverpflichtung aus dem Kaufvertrag. Sie entbinden den Käufer nicht davon, unsere Produkte auf Ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck in eigener Verantwortung selbst zu prüfen. Wir gewährleisten die einwandfreie Qualität unserer Produkte entsprechend unserer allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Als Teil unserer Informationspflicht passen wir unsere Produktinformationen periodisch dem technischen Fortschritt an. Es gilt daher die jeweils letztgültige Fassung. Kontaktieren Sie bitte unsere Verkaufsabteilung, um sicherzustellen, dass Sie die letztgültige Fassung dieses Datenblattes in Händen halten. H. C. Starck behält sich das Recht vor, ohne schriftliche Benachrichtigung Änderungen des Produktdatenblattes vorzunehmen. Dieses Produktdatenblatt ersetzt alle vorhergehenden zu diesem Thema und stellt lediglich eine Produktübersicht dar. Es gelten die aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen von H. C. Starck Hermsdorf GmbH.