

Molybdän / Molybdène

Werkstoff-Nr. / No de matière --
 Kurzbezeichnung / Désignation --
 Kurzbenennung / Abréviation --

Werkstoffeigenschaften Propriétés

Hoher Schmelzpunkt, hohe Dauerfestigkeit auch bei erhöhten Temperaturen (unter Vakuum oder Schutzgas bis ca. 1727°C), gute Wärmeleitfähigkeit, geringe thermische Ausdehnung. An Luft beginnt der Werkstoff bei Temperaturen über ca. 727°C zu sublimieren, d.h. das flüchtige Oxyd führt zur Auflösung des betreffenden Teils.

Point de fusion élevé, grande résistance à la fatigue même à des températures élevées (sous vide ou atmosphère contrôlée, jusqu'à env. 1727°C), bonne conductibilité thermique, faible dilatation thermique. A l'air, le matériau commence à sublimer à des températures supérieures à env. 727°C, c.à.d. que l'oxyde volatil entraîne la décomposition de la pièce concernée.

Verwendungshinweis Applications

- Punktschweissung von Metallen und Legierungen, die eine gute bis mittlere elektrische Leitfähigkeit besitzen, z.B. Ms, Cu
- Teile in Elektrodenröhren
- Trägermaterial für Halbleiterelemente
- Heizleiter für Schutzgasöfen
- Strahlbleche in Hochtemperaturöfen
- Sinterschiffchen
- Glasschmelzelektroden
- Soudage par points de métaux et alliages présentant une conductibilité électrique de qualité bonne à moyenne, par ex. Ms,Cu
- Pièces en tube électroniques
- Matériau porteur pour éléments semi-conducteurs
- Tôles en acier dans des fours à températures élevées
- Nacelles de frittage
- Electrodes frittées

Lieferformen Formes de livraison

Drähte, Stäbe, Bänder, Bleche, Rohre und Fertigformen, nach Zeichnung
 Fils métalliques, barres, bandes, tôles, tubes et pièces finies, selon dessins

Normen Normes

--	--
----	----

Chemische Zusammensetzung Composition chimique

Mo %
100

Physikalische Eigenschaften Caractéristiques physiques

Elektrische Leitfähigkeit Conductivité électrique	Elektrischer Widerstand Résistivité électrique	Temp.koeffizient Wärmedehnung Coéfficient de dilatation thermique
mS/m (20°C)	Ohm x mm ² /m (20°C)	20 - 320°C 10 ⁻⁶ /K
~ 20	~ 0.05	5.3 – 5.7

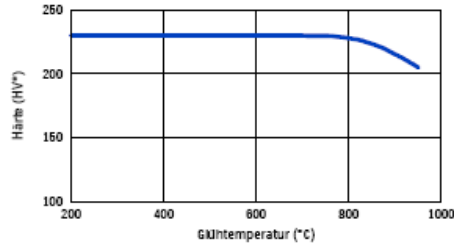
Temp.koeffizient elektrischer Widerstand Coef. de temp. de la résistance électrique	Spezifische Wärme Chaleur spécifique	Wärmeleitfähigkeit Conductivité thermique	Dichte Densité
1/K	J/(g x K)	W/(m x K) (20°C)	g/cm ³
~0.0046	0.27	~ 130	10.2

Molybdän / Molybdène

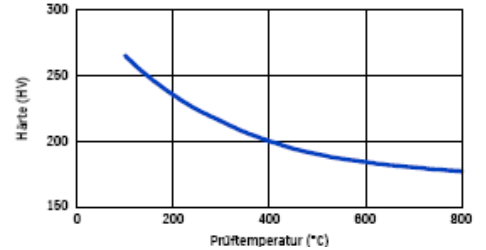
Werkstoff-Nr. / No de matière --
 Kurzbezeichnung / Désignation --
 Kurzbenennung / Abréviation --

Diagramme Diagrammes

Anlassbeständigkeit
Tenue des propriétés mécaniques



Warmhärte
Dureté en fonction de la température



Mechanische Richtwerte Caractéristiques mécaniques indicatives

Härte Dureté	HV	200 – 220
Zugfestigkeit Résistance à la traction	N/mm ²	590 – 690
Streckgrenze Limite d'élasticité	N/mm ²	540 – 640
Dehnung Allongement	L = 5D / %	15 – 20
Elastizitätsmodul Module d'élasticité	kN/mm ²	330
Die mechanischen Werte hängen vom Querschnitt und der Form des Querschnittes ab. Les propriétés mécaniques dépendent de la coupe transversale et de la forme de coupe transversale.		

Bearbeitungshinweise Indications d'usage

		Drehen Tournage	Fräsen Fraisage
Schnittgeschwindigkeit Vitesse de coupe	m/min	70 – 120	80 – 120
Spanwinkel Angle de coupe	Grad Degré	~ 20	10

Gesundheitshinweis Information pour la santé

Bei der Bearbeitung ist ggf. das Sicherheitsdatenblatt zu beachten.
Lors de l'usinage les consignes de sécurité sont à respecter.

Allgemeiner Hinweis Remarque générale

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.
Les informations sur l'utilisation ou les qualités des matériaux et/ou produits sont données à titre indicatif. Une confirmation écrite est nécessaire pour une utilisation spécifique.