

# Wolfram / Tungstène

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

## Werkstoffeigenschaften Propriétés

Sehr harter und spröder Werkstoff, hohe Säurebeständigkeit, extrem schwierige Be- und Verarbeitung, hohe Warmhärte, höchster Schmelzpunkt aller Metalle (3422°C), hohe Abschirmwirkung gegen radioaktive Strahlen, sublimiert bei Temperaturen über 827°C.  
 Matériau très dur et cassant, grande résistance aux acides, traitement et usinage extrêmement difficiles, grande dureté à chaud, point de fusion très élevé de tous les métaux, grand effet de blindage contre les radiations radioactives, sublimation à des températures supérieures à 827°C.

## Verwendungshinweis Applications

- Heizwiderstände, Strahlbleche und andere Heiz- und Abschirm-Elemente für Vakuum- oder Schutzgashochtemperaturöfen
- Wendeln und Schiffchen in der Vakuumbdampfungstechnik
- Wolfram-Elektroden zum WIG-Schweissen
- Kathoden und Anoden in Elektronenröhren
- Résistances chauffantes, tôles en acier et autres éléments chauffants et de blindage pour les fours à haute température à vide ou à atmosphère contrôlée
- Hélices et nacelles dans la technique de métallisation au vide
- Electrodes en tungstène pour le soudage WIG
- Cathodes et anodes dans les tubes électroniques

## Lieferformen Formes de livraison

Bleche, Drähte, Stäbe, Fertigteile  
 Tôles, fils métalliques, barres, pièces finies

## Normen Normes

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

## Chemische Zusammensetzung Composition chimique

W %
<b>min. 99.95</b>

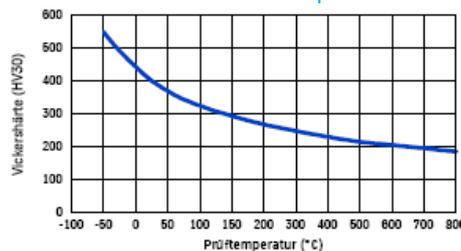
## Physikalische Eigenschaften Caractéristiques physiques

Elektrische Leitfähigkeit Conductivité électrique  mS/m (20°C)	Elektrischer Widerstand Résistivité électrique  Ohm x mm <sup>2</sup> /m (20°C)
<b>18</b>	<b>0.055</b>

Spezifische Wärme Chaleur spécifique  J/(g x K)	Wärmeleitfähigkeit Conductibilité thermique  W/(m x K) (20°C)	Dichte Densité  g/cm <sup>3</sup>
<b>0.14</b>	<b>125</b>	<b>19.3</b>

## Diagramm Diagramme

Warmhärte  
Dureté en fonction de la Température



# Wolfram / Tungstène

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

## Mechanische Richtwerte Caractéristiques mécaniques indicatives

Härte Dureté	HV 30 (20°C)	> 500
Zugfestigkeit Résistance à la traction	N/mm <sup>2</sup> (20°C)	> 1300
Elastizitätsmodul Module d'élasticité	kN/mm <sup>2</sup> (20°C)	410
Schubmodul Module de la poussée	kN/mm <sup>2</sup> (20°C)	177
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'usinage

		Drehen Tournage	Fräsen Fraisage
Schnittgeschwindigkeit Vitesse de coupe	m/min	30 – 50	20 – 25
Spanwinkel Angle de coupe	Grad Degré	~ 25	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.