

Code	Mo	Composition chimique (Analyse typique exprimée en pourcentage)	Mo 100
Matériau n°	-		

Propriétés du matériau	Point de fusion élevé, haute résistance à la fatigue à des températures élevées (sous vide ou dans du gaz protecteur jusqu'à 2 000 K/1 727 °C), haute résistance thermique, faible expansion thermique.
------------------------	---

Applications	<ul style="list-style-type: none"> • Électrodes/disques de soudage par résistance pour le cuivre et le laiton • Pièces de tubes électroniques • Matériau de construction de semi-conducteurs • Fil chauffant pour four à gaz protecteur • Tôle à radiations pour la construction de fours à haute température • Nacelles de frittage
--------------	--

Propriétés mécaniques (Typiques)	Dureté	HV	200 - 220
	Résistance à la traction env. 85 % de réduction	N/mm ²	590 - 690
	Limite d'élasticité	N/mm ²	540 - 640
	Allongement L = 5 D	%	15 - 20
	Module d'élasticité à 293 K (20 °C)	kN/mm ²	330

Propriétés physiques (Typique)	Conductivité électrique 293 K (20 °C)	MS/m	environ 20 (environ 35 % IACS)
	Résistance électrique 293 K (20 °C)	$\frac{\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$	environ 0,05
	Coefficient de résistance électrique	$\frac{1}{\text{K}}$	environ 0,0046
	Coefficient d'expansion thermique 273-593 K (0-320 °C)	$\frac{1}{\text{K}}$	$5,3 - 5,7 \times 10^{-6}$
	Chaleur spécifique	$\frac{\text{J}}{\text{g} \cdot \text{K}}$	0,27
	Conductivité thermique 293 K (20 °C)	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	environ 130
	Densité	$\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$	10,2

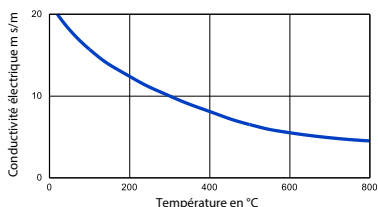
Produits disponibles	Fils, barres, tôles, pièces usinées
----------------------	-------------------------------------

	Les propriétés de résistance à la traction dépendent de la coupe transversale et de la conception.
--	--

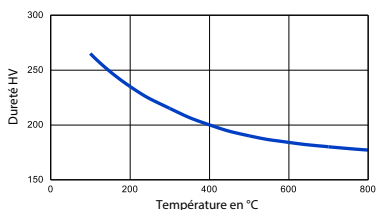
Instructions d'usinage

L'usinage du molybdène est relativement difficile. Si l'usinage est nécessaire, suivez les instructions suivantes.

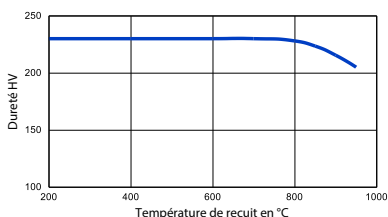
Dureté du molybdène en fonction de la température



Dureté du molybdène à température élevées



Point de ramollissement du molybdène



*) Dureté Vickers à température ambiante après traitement de 5 heures à des températures comprise entre 500 et 800 °C

Toute indication relative aux propriétés ou à l'utilisation des matériaux et produits de la présente fiche technique est mentionnée uniquement à des fins descriptives. Toute garantie relative à des propriétés ou utilisations spécifiques du matériau est valable uniquement si un accord la mentionnant a préalablement été signé.

Tournage	Carbure de Tungstène K 05	HSS* 1.3202
Vitesse de coupe m/min.	70 – 120	30 – 40
Angle de coupe	environ 20°	environ 20°
Avance mm/U	0,05 – 0,40	0,05 – 0,30
Profondeur de coupe mm	0,5 – 5,0	0,3 – 5,0

Fraisage	Carbure de tungstène ISO K 10 ou ISO K 05	HSS* 1.3202
Vitesse de coupe m/min.	80 – 120	20 – 25
Angle de coupe	10°	10°
Avance/dent mm	0,05 – 0,10	0,03 – 0,10

Perçage	Carbure de tungstène ISO K 05	HSS* 1.3202
Vitesse de coupe m/min.	12	10 - 15
Avance mm	0,05 – 0,10	0,03 – 0,10

*(HSS) Acier rapide