

1.2510

Le **1.2510** est un acier de travail à froid ayant une bonne résistance à l'usure, tout en ayant une bonne ténacité .

Le **1.2510** est utilisé pour réaliser des poinçons et matrices pour découper les flans jusqu'à 6 mm d'épaisseur à température ambiante, des broches, des instruments de mesure, des moules pour injection de matière plastique très abrasive , des lames de cisailles, ainsi que des outils de calibrage et d'emboutissage.

Le **1.2510** permet d'obtenir des duretés plus élevées que le 1.2842 et une meilleure résistance à l'usure du fait de la présence de tungstène, tout en gardant une bonne ténacité.

EN	N° Werkstoff	AISI	anciennement
100MnCrW4	1.2510	O1	100MCW4

Propriétés

Composition chimique:

C	Mn	Cr	W
1.0	1.10	0.60	0.60

Dureté à l'état de livraison: 230 HB max

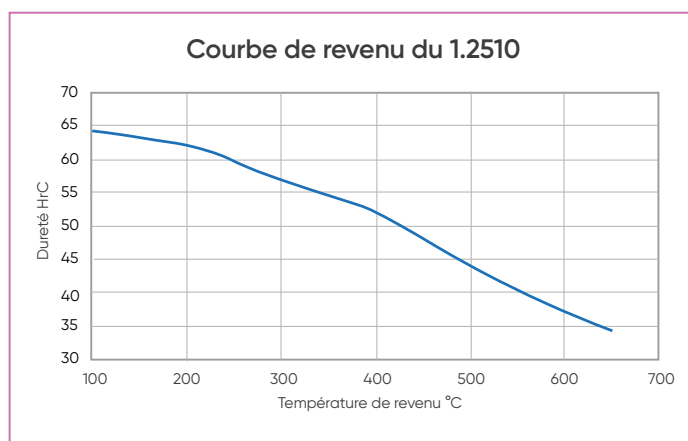
Propriétés physiques:

Température	20°C	350°C	700°C
Masse volumique kg/m ³	7 850	-	-
Module d'élasticité N/mm ²	210 000	-	-
Conductibilité thermique W/m.K	33.5	32	30.9
Coefficient de dilatation linéaire 10 ⁻⁶ /K	12.1 (20-100°C)	13.5 (20-350°C)	14.9 (20-700°C)

Mise en œuvre

Traitement thermique:

- **Recuit d'adoucissement** : température : 740-770°C.
- **Détensionnement** : après usinage, il est recommandé de procéder à un détensionnement à une température de 50°C inférieure à la température de revenu pendant un minimum de 2 heures, suivi d'un refroidissement lent dans le four.
- **Austénitisation** : Température recommandée: 780-820°C.
- **Milieu de trempe** : huile à 80°C, bain de sel 180-220°C. Dureté après trempe : 64 Hrc



Dureté en fonction de la température de revenu :

Température de revenu °C	100	200	300	400	500	600	650
Dureté HrC	64	62	57	52	44	37	34

Polissage : le 1.2510 est apte au polissage à l'état traité et il peut être utilisé pour des applications nécessitant un niveau de poli correct (rugosité totale $R_t \approx 50\mu\text{m}$, rugostest N9).

Traitements de surface :

Nitruration : Le 1.2510 est nitrurable à des températures inférieures ou égales à 20°C en dessous des températures de revenu sans risque de détérioration des caractéristiques mécaniques.

Chromage dur : apte au chromage dur.

PVD, CVD : le 1.2510 est apte à tout type de traitement PVD ou CVD.

Soudure : le 1.2510 est soudable assez facilement. Nous consulter.

Stocks

Stocks disponibles : *nous consulter.*