

1.2709

Le **1.2709** est un acier de travail à froid à durcissement structural par précipitation avec une très bonne ténacité ainsi qu'une excellente résistance à la traction et une limite élastique très élevée.

Le **1.2709** est utilisé pour réaliser des armatures pour équipement de filage à froid, coulée sous pression ou gravitaire ainsi que pour des moules d'injection pour matières plastiques fortement sollicités.

EN	N° Werkstoff	USA
X3NiCoMoTi18 9 5	1.2709	M300

Propriétés

Composition chimique:

C	Mo	Ni	Co	Ti
<0.03	5.0	18.0	10.0	1.0

Dureté à l'état de livraison: 340 HB max

Propriétés physiques:

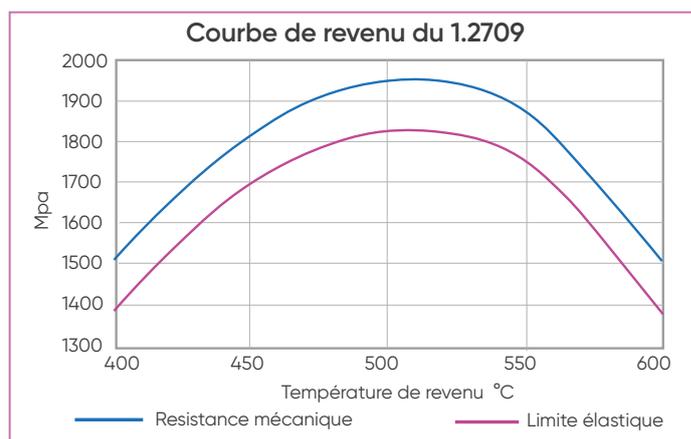
Température	20°C	350°C	700°C
Masse volumique kg/m ³	7 850	-	-
Module d'élasticité N/mm ²	215 000	-	-
Conductibilité thermique W/m.K	14.2	18.5	22.5
Coefficient de dilatation linéaire 10 ⁻⁶ /K	10.3 (20-100°C)	11.3 (20-350°C)	11.7 (20-700°C)

Mise en œuvre

Traitement thermique:

- **Recuit de mise en solution :**
 - Température : recommandé 830°C.
 - Refroidissement : eau
 - Dureté : 340HB
- **revenu de précipitation (durcissement) :**
 - Température recommandée : 490°C.
 - Maintien : 6 heures au four
 - Dureté : 55HrC

Selon les caractéristiques mécaniques envisagées, d'autres propriétés mécaniques sont réalisables (voir ci-contre)



Propriétés mécaniques en fonction de la température de revenu de précipitation :

Température de revenu °C	400	450	500	550	600
Résistance à la traction MPa	1500	1820	1950	1875	1500
Limite élastique MPa	1375	1700	1825	1750	1375

Polissage : le 1.2907 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 :

PVD, CVD : le 1.2709 est apte à tout type de traitement PVD ou CVD.

Stocks

Stocks disponibles : *nous consulter.*