

# 1.2792

Le **1.2792** est un acier prétraité à 370-390 HB resulfuré ce qui lui assure une excellente usinabilité .

Le **1.2792** est utilisable pour la réalisation de carcasses, de plaques de plan de joint pour moule d'injection de matières thermoplastiques et pour moules de compression de matières plastiques thermodurcissables. Il peut également être utilisé pour la réalisation d'empreintes de moules particulièrement pour les élastomères et caoutchoucs.

Le **1.2792** est livré à l'état prétraité et ne nécessite aucun traitement thermique complémentaire après usinage.

EN ISO 4957	N° Werkstoff	Anciennement
55NiCrMoV7+S	1.2792	55NCDV7+S

## Propriétés

### Composition chimique:

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	V
0.56	0.70	0.20	< 0.020	< 0.060	1.10	1.70	0.50	0.10

**Dureté à l'état de livraison:** 370 - 390 HB en surface et minimum 340 HB à coeur.

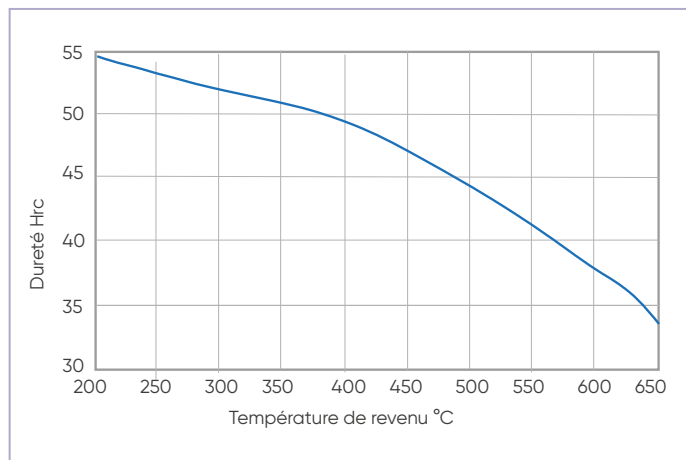
### Propriétés physiques:

Température	20°C	200°C	400°C	600°C
Masse volumique kg/m <sup>3</sup>	7 800	7 740	7 710	7 680
Module d'élasticité N/mm <sup>2</sup>	215 000	202 000	198 0000	178 000
Conductibilité thermique W/m.K	32	32.5	32.6	33
Coefficient de dilatation linéaire 10 <sup>-6</sup> /K (référence 20°C)	13 (20-100°C)	13.1 (20-200°C)	13.7 (20-400°C)	14.2 (20-600°C)

**Traitement thermique:** le 1.2792 est livré à l'état prétraité et il n'y a pas de nécessité de réaliser un traitement thermique complémentaire. Si toutefois le 1.2792 a été exposé à une température supérieure à sa température de revenu, les propriétés mécaniques à l'état de livraison ont pu être affectées et il est alors nécessaire de refaire un cycle complet de traitement. Il est alors préférable de contacter OMMIS France afin d'effectuer cette opération, les données ci après n'étant qu'indicatives.

- **Recuit d'adoucissement :** température 650-700°C
- **Détensionnement :** après usinage il est recommandé d'effectuer un détensionnement à 520°C maximum pour une durée minimale de 1h pour 25mm d'épaisseur, suivi d'un refroidissement lent au four jusqu'à 400°C.
- **Austénitisation :** température : 840-860°C
- **Milieu de trempé :** huile à 80°C, vide (pression >6 Bars), bain de sel 500-550°C.  
Pour assurer une bonne tenacité, un traitement à l'huile ou au bain de sel est préférable.  
Dureté après trempé à l'huile : 58 HrC
- **Revenu :** température selon la dureté souhaitée

**Courbe de revenu du 1.2792  
(austénitisation 850°C / trempé huile)**



**Dureté en fonction de la température de revenu :  
(austénitisation à 855°C)**

Température de revenu °C	200	300	400	500	550	600	650
Dureté HrC	54	52	49	46	43	38	34

### Traitements de surface :

**Nitruration :** le 1.2792 est nitrurable à des températures inférieures ou égales à 30°C en dessous de la température du dernier revenu sans risque de détérioration des caractéristiques mécaniques. La dureté minimale de la couche nitrurée est de 600HV et la profondeur minimale de 0.3mm.

**PVD, CVD :** le 1.2792 est apte à tout type de traitement dans la mesure où ils sont effectués à une température inférieure de 50°C à la dernière température de revenu.

**Soudure :** compte tenu de sa forte teneur en soufre le 1.2792 est difficilement rechargeable.

Si toutefois un rechargement par soudure était nécessaire, nous consulter.

## Stocks

**Stocks disponibles :** nous consulter.