

Aciers pour moules matières plastiques

Norme de référence ISO 4957
Équivalents 40CMND8 · P20+Ni
État de livraison Trempé et revenu (+QT)

Composition chimique (% en masse)

%	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
Min.	0,35	0,20	1,30	—	—	1,80	0,15	0,90
Max.	0,45	0,40	1,60	0,030	0,030	2,10	0,25	1,20

Coefficient de dilatation thermique

Température °C	20 - 100	20 - 200	20 - 300	20 - 400	20 - 500	20 - 600	20 - 700
10-6 m/(m × °C)	12,8	13	13,8	14	14,2	14,2	14,5

Conductibilité thermique

Température °C	20	350
W/(m × K)	35,5	33,2

Traitements thermiques

Façonnage à chaud		Recuit d'adoucissement		
°C	Refroidissement	°C	Refroidissement	Dureté HBW
850 - 1050	Four	720 - 740	Four	≤ 230

Trempe			Revenu	
°C	Milieu de trempe	Dureté sous pleine trempe HRC	°C	Dureté HRC
840 - 860	Huile ou bain chaud 180 - 220 °C	52-54	100	52
860 - 880	Air	52-54	200	51
			300	49
			400	46
			500	42
			600	35
			700	n.a.

— Propriétés

Acier pour moule d'injection des matières plastiques, traité avec une dureté comprise 280 et 325 HBW, apte au grainage chimique et au polissage, trempabilité à cœur augmentée grâce à l'ajout de nickel. Possibilité de fourniture en qualité HH (High Hardness)

— Applications

Moules de grandes dimensions avec gravures profondes pour la transformation des matières synthétiques (hautes exigences de ténacité à cœur).

— Gamme de stock

Ronds laminés, écroutés	20,5 - 91 mm
Ronds forgés, écroutés	101 - 1202 mm
Tôles	205 - 605 mm