

N° DE MATIÈRE :

1.1730

DÉSIGNATION SELON :

DIN: C 45 U
AFNOR: XC 48
UNI: -
AISI: 1045

COMPOSITION INDICATIVE :

C 0.45
 Si 0.30
 Mn 0.70

RÉSISTANCE :

max. 215 HB
 (≈ max. 710 N/mm²)

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE À 20 °C :

50 $\frac{W}{m K}$

COEFFICIENT DE DILATATION [10⁻⁶/K]

100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C	600 °C	700 °C
11.0	11.8	12.8	13.6	13.8		

CARACTÈRE :

» **Acier à outils** non allié avec excellente usinabilité ; adapté pour la trempe superficielle à la flamme et par induction

UTILISATION :

» Pièces non trempées pour la construction d'outils et de gabarits, de plaques ou de plaques porte-empreintes pour des corps de moules ou des blocs à colonnes

USINAGE PAR :

» Polissage, gravure, électro-érosion, nitruration, chromage dur : non usuels

TRAITEMENT THERMIQUE :

» Recuit doux :
 680 à 710 °C pour env. 2 à 5 heures
 refroidissement de four lent et contrôlé à raison de 10 à 20 °C par heure jusqu'à env. 600 °C ; refroidissement ultérieur à l'air, **max. 190 HB**

» Trempe :
 800 à 830 °C
 trempage à l'eau
 dureté réalisable : **58 HRC**
 profondeur de trempe 3-5 mm
 max. 15 mm de trempabilité à cœur

» Revenu :
 chauffage lent à la température de revenu immédiatement après la trempe à 180 à 300 °C selon la dureté désirée
 1 heure par 20 mm : min. 2 heures

DIAGRAMME DE REVENU :

