

**ACIERS DE CONSTRUCTION
SOUS FORME DE BARRES OU DE FILS
NUANCE 48 C 1**

Page 1/3

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

La présente norme définit les caractéristiques imposées à la nuance 48 C 1.

Elle doit être complétée par les documents suivants :

B53 1040 (barres) et B53 1050 (fils) "Prescriptions techniques et administratives".

B53 1043 (barres) et B53 1053 (fils) "Prescriptions métallurgiques".

B53 1046 (barres) et B53 1056 (fils) "Prescriptions dimensionnelles".

COMPOSITION CHIMIQUE (%)

C*	Mn*	Ni	Cr*	Mo		Cu*	Ti*	Al*	Si*	S*	P*
0,45	0,50		0,20			≤ 0,40	≤ 0,010	0,015	0,10	0,020	≤ 0,035
0,51	0,80		0,40					0,040	0,40	0,040	

Les valeurs marquées d'un * sont impératives.

CARACTERISTIQUES A L'ETAT DE REFERENCE

EPROUVETTE	Galet	Eprouvette de traction Ø = 10 usiné			Eprouvette KCU (sens. long.)
ETAT DE REFERENCE	Dureté HB	R 0,002 (MPa)	Rm (MPa)	A (%)	KCU (J/cm ²)
Trempé huile 830 °C	248	≥ 650	850 - 1100	≥ 10	≥ 30
+ Revenu 550 °C	311				

CARACTERISTIQUES A L'ETAT DE LIVRAISON

PRODUIT	ETAT	Dureté HB	Rm (MPa)	STRUCTURE
BARRES	Non adouci	≤ 241	-	Suivant norme B53 1043 (§ 4.3)
	Adouci	≤ 217	-	
	Refroidissement direct	187-229	-	
FILS				

CARACTERISTIQUES METALLURGIQUES

Trempabilité : Suivant le diamètre d du produit.

- **si $d \geq 25$** : sur éprouvette diamètre 25 mm, L = 100 mm (norme B53 1043 § 7.3), trempé huile 850 °C + revenu 200, la dureté HB doit être :
 - **en surface** : comprise entre 415 et 540,
 - **à coeur** : telle que la différence entre HB surface et HB coeur soit au plus égale à 120.