

ACIERS DE CONSTRUCTION SOUS FORME DE BARRES OU DE FILS NUANCE 12 CD 4

Page 1/3

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

La présente norme définit les caractéristiques imposées à la nuance 12 CD 4.

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*
0,10	0,60		0,90	0,10		≤ 0,40	≤ 0,010	0,015	0,10	0,025	≤ 0,035
0,15	0,90		1,20	0,25				0,040	0,40	0,040	

Les valeurs marquées d'un * sont impératives.

CARACTERISTIQUES A L'ETAT DE REFERENCE

EPROUVETTE	Galet	Epreuve de traction Ø = 10 usiné			Epreuve KCU (sens. long.)
ETAT DE REFERENCE	Dureté HB	R 0,002 (MPa)	Rm (MPa)	A (%)	KCU (J/cm ²)
Trempé eau 900 °C	321	≥ 850	1100 - 1400	≥ 10	≥ 60
+ Revenu 200 °C	415				

CARACTERISTIQUES A L'ETAT DE LIVRAISON

PRODUIT	ETAT	Dureté HB	Rm (MPa)	STRUCTURE
BARRES	Non adouci	≤ 197		Suivant norme B53 1043 (§ 4.3)
	Adouci	≤ 187		
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 eau 900 °C + revenu 200 °C, la dureté HB doit être :

-**en surface** : comprise entre 321 et 415,

-**à coeur** : telle que la différence entre HB surface et HB coeur soit au plus égale à 115.

-**si $d < 25$** : sur éprouvette diamètre d du produit, L = 100 mm (norme B53 1043 § 7.3), trempé eau 900 °C sans revenu, la dureté HB à coeur doit être comprise entre 321 et 415.