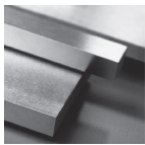


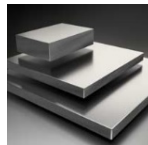
Dénomination

Nuance / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.1730
Euronorm	C45U
AFNOR	XC48
AISI/SAE	1045
Trouver une alternative avec le ABRAMS [®] GUIDE DES ACIERS	http://www.guide-aciers.fr/alternatives/1.1730

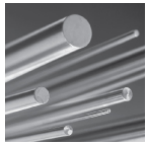
Finition



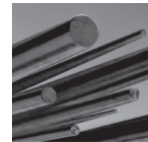
Acier plat de précision sans surépaisseur d'usinage [PFS]
L: 500 mm
L: 1000 mm



Plaques P [PPP]
L : divers



Acier rond de précision sans surépaisseur d'usinage [PRS]
étiré blanc / rectifié, ISO h9
L: 1000 mm



Acier rond [RS]
noir
L: 500 mm
L: 1000 mm

Composition chimique AFNOR XC48 (valeur indicative en % du poids)

C	Si	Mn	P	S
0,42 - 0,5	0,15 - 0,4	0,6 - 0,8	0 - 0,03	0 - 0,03

Propriétés physiques

Dureté à la livraison / état de livraison	max. 190 HB			
Résistance à la traction à la livraison R _m	env. 650 N/mm ²			
Dureté d'utilisation	max. 54 HRC (dureté superficielle)			
Coefficient de dilatation thermique 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	12,5	13,0	13,6	14,1
Conductibilité thermique W/(m • K)	20°C	350°C		
	44,9	41,6		

Caractéristiques de la nuance

Acier à outils non allié, très bien usinable, pour des pièces non trempées par ex. dans la construction de dispositifs. Il est trempant grâce à la teneur en carbone de 0,45 %, mais la profondeur de pénétration de trempé est faible, ce qui permet par exemple une utilisation comme durcisseur de coquille avec une surface dure et un cœur tenace.

Applications possibles

Construction mécanique en général, matériaux de construction, dispositifs, plaques de base, cadres de moulage, bâtis de colonne, petites matrices, outils manuels, lames simples, marteaux, pinces, fourches, hachoirs, haches, ciseaux, tournevis, burins.



Traitement thermique

	Température		Refroidissement		Dureté de recuit
Recuit d'adoucissement	680 - 710°C		Four		max. 190 HB
Recuit de détente	Température		Refroidissement		
	env. 600 - 650°C		Four		
Trempe	Température		Refroid. brusque		Dureté après refroid. brusque
	800 - 830°		Eau		57 HRC
Revenu	100°C	200°C	300°C	350°C	
	57 HRC	54 HRC	49 HRC	42 HRC	

Diagramme de coefficient de dilatation thermique

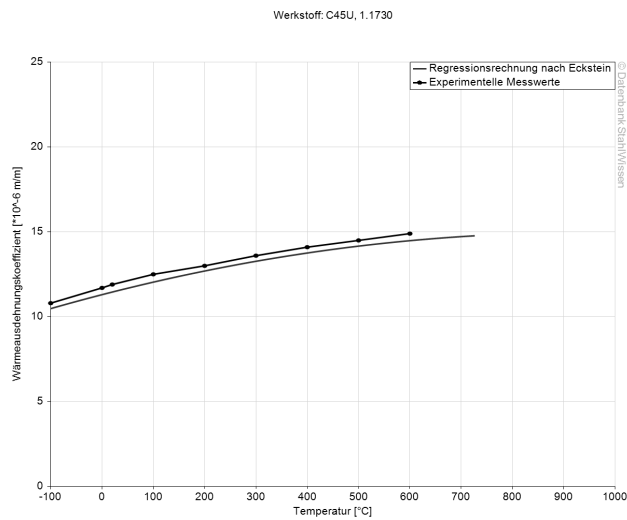


Diagramme de conductibilité thermique

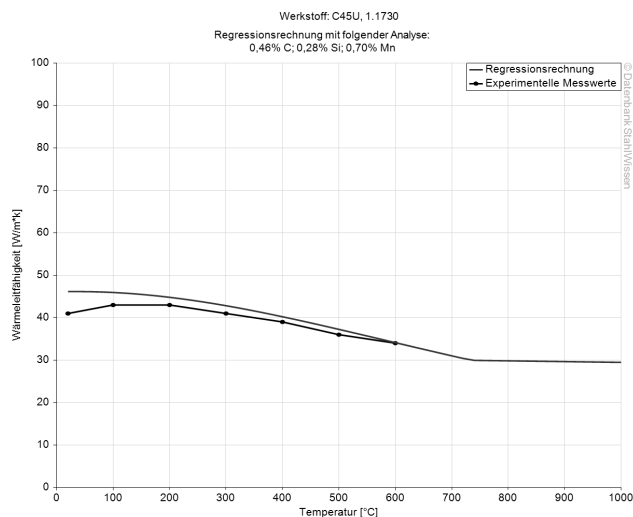


Diagramme de capacité thermique

Werkstoff: C45U, 1.1730

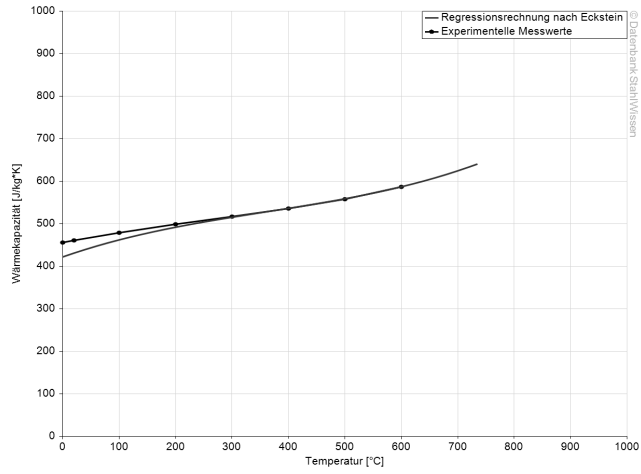


Diagramme TTT continu

Werkstoff: C45U, 1.1730

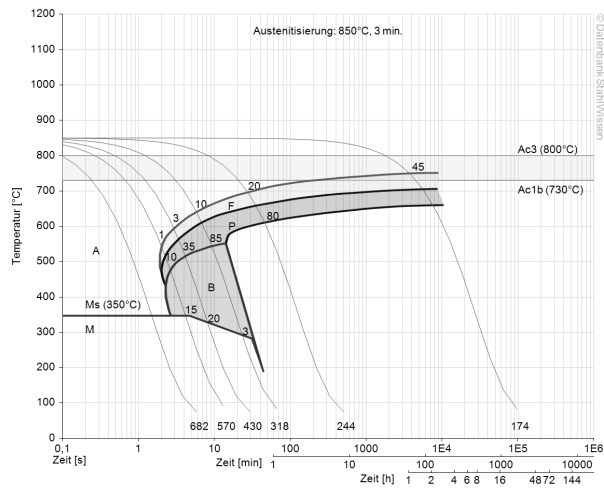
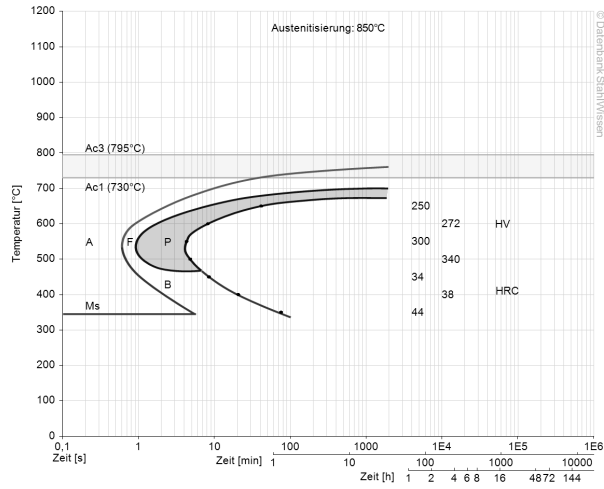


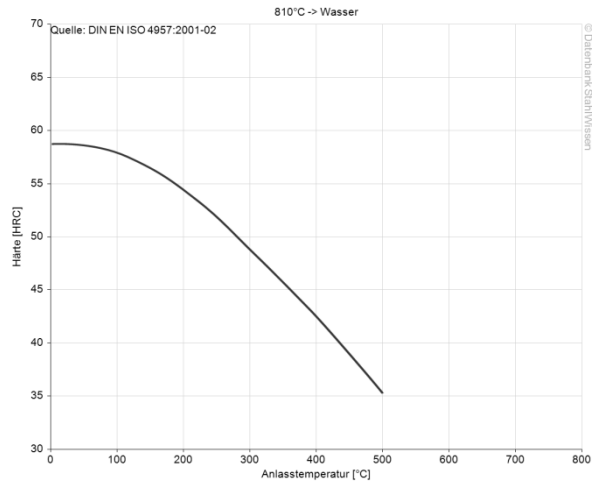
Diagramme TTT isotherme

Werkstoff: C45U, 1.1730



Courbe de revenu

Werkstoff: C45U, 1.1730



Les données ci-dessus n'ont qu'une valeur indicative et n'engagent pas notre responsabilité.
Les diagrammes proviennent de Datenbank StahlWissen Dr. Sommer Werkstofftechnik
Date de publication: 2012

