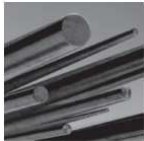


## Dénomination

Nuance / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.7225+QT
Euronorm	42CrMo4
AFNOR	42CD4+QT
AISI/SAE	4140+QT
Trouver une alternative avec le ABRAMS <sup>®</sup> GUIDE DES ACIERS	<a href="http://www.guide-aciers.fr/alternatives/42CD4QT">www.guide-aciers.fr/alternatives/42CD4QT</a>

## Finition



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

## Composition chimique AFNOR 42CD4+QT (valeur indicative en % du poids)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
0,38 - 0,45	0 - 0,4	0,6 - 0,9	0 - 0,035	0 - 0,035	0,9 - 1,2	0,15 - 0,3

## Propriétés physiques

Dureté à la livraison / état de livraison	max. 380 HB, traité			
Résistance à la traction à la livraison R <sub>m</sub>	env. 1300 N/mm <sup>2</sup>			
Dureté d'utilisation	max. 48 HRC			
Coefficient de dilatation thermique 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	11,1	12,1	12,9	13,5
Conductibilité thermique W/(m • K)	20 °C			
	42,6			

## Caractéristiques de la nuance

Acier de traitement pour de multiples applications (ici la version traitée) avec une grande résistance mécanique et une haute ténacité, souvent utilisé pour les composants automobiles fortement sollicités. Servant à de multiples usages, il est utilisé, dans la construction mécanique, à l'état traité et après avoir subi, en plus, une opération de trempe superficielle.

## Applications possibles

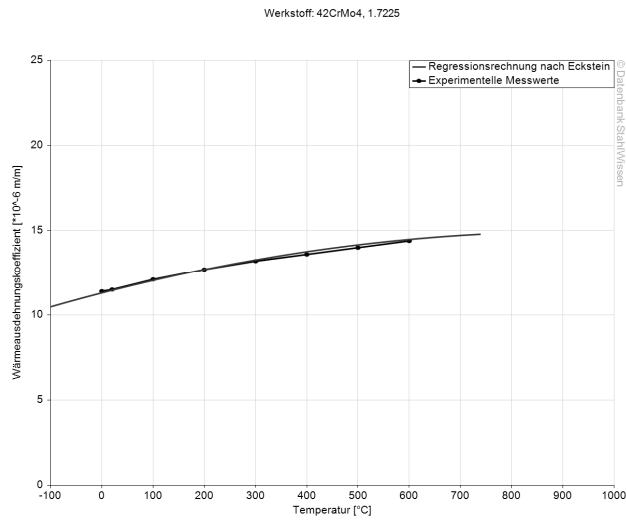
Construction mécanique en général, composants de machine, axes, tourillons, bielles, arbres à manivelle, vilebrequins, arbres de transmission, pignons, roues dentées, bandages, plaques de base, pièces de montage.

## Traitement thermique

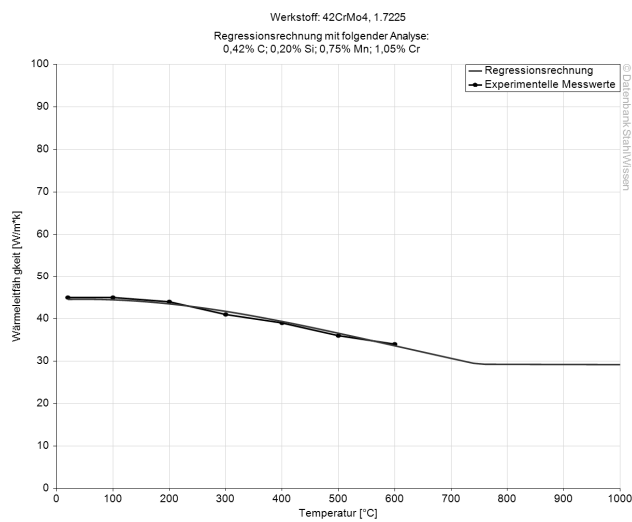
Recuit d'adoucissement	Température	Refroidissement	Dureté de recuit
	680 - 720°C	Four	max. 380 HB
Trempe	Température	Refroid. brusque	
	830 - 880°C	Huile ou eau	



## Diagramme de coefficient de dilatation thermique

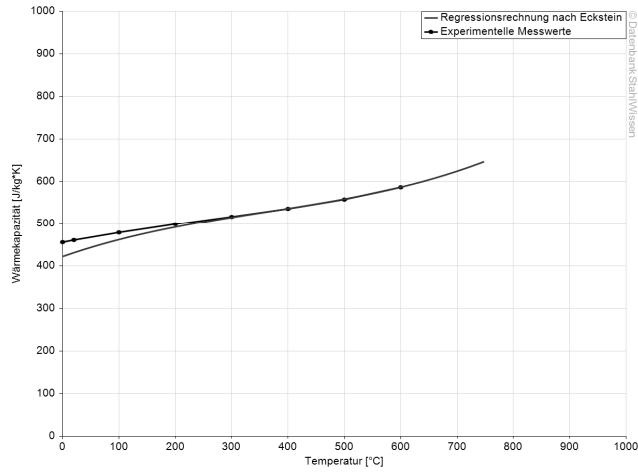


## Diagramme de conductibilité thermique



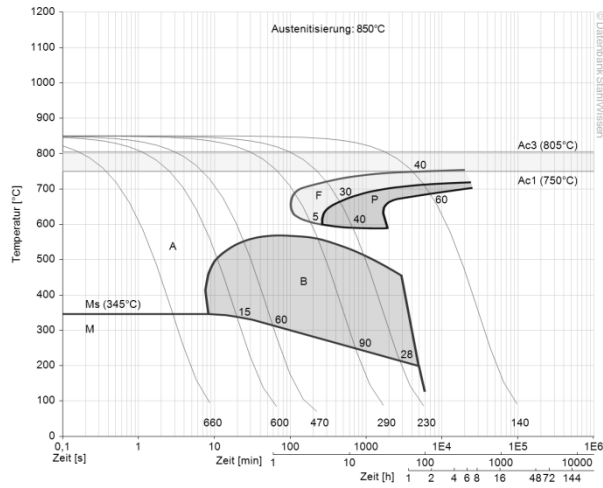
## Diagramme de capacité thermique

Werkstoff: 42CrMo4, 1.7225



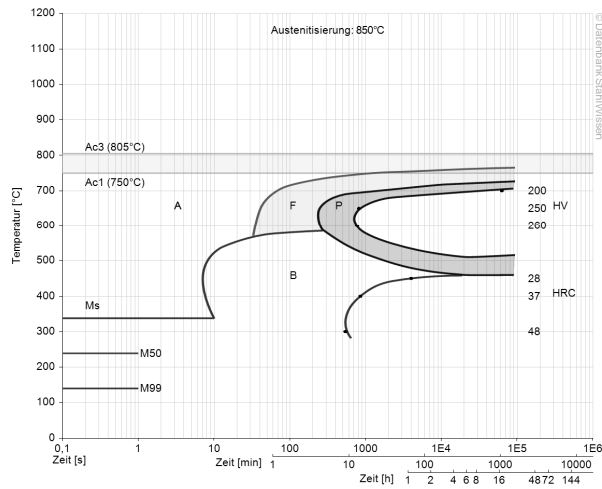
## Diagramme TTT continu

Werkstoff: 42CrMo4, 1.7225



## Diagramme TTT isotherme

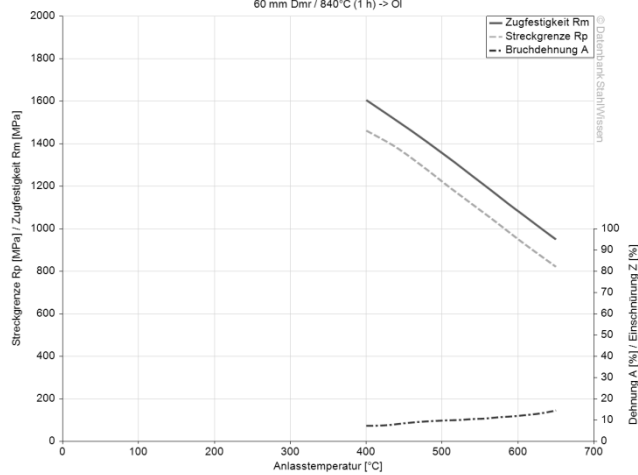
Werkstoff: 42CrMo4, 1.7225



## Diagramme de traitement

Werkstoff: 42CrMo4, 1.7225

60 mm Dmr / 840°C (1 h) -> Öl



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

