

WERKSTOFFNUMMER 1.7034 · KLASSE 1.7

45Cr

Werkstoffnummer 1.7034

auch geführt als 37Cr4

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte
sowie 104 Normbezeichnungen aus 23 Regionen.

DICHTE	WEITERE BEZEICHNUNGEN	KENNWERTE
7.85 g/cm ³	104 in 23 Regionen	14 erfasst

Chemische Zusammensetzung

Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



Logarithmischer Maßstab, 0,01 % bis 100 % — jeder Wert hier ist direkt vergleichbar, Dekade für Dekade.



Der Maßstab ist logarithmisch, nicht der rohe Anteil des Elements an der Legierung — nur so lassen sich 0,01 % und 100 % ehrlich in einem Bild zeigen, und jeder Wert hier kann mit jedem anderen verglichen werden.

Vorhergesagte Umwandlungstemperaturen

Für eine Vorhersage der Umwandlungstemperatur dieser Sorte liegt keine ausreichend erfasste Zusammensetzung vor — es fehlt: Ni, Mo.

Mechanische Eigenschaften

18 Kennwerte in 5 Zuständen

ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm ²	A5 %	HB	
Pipe, GOST 8731-87	657	9	–	
Pipe cooling strain, GOST 8733-74	618	14	–	
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	217	
Pipe GOST 8731-87	–	–	269	
Pipe GOST 8733-74	–	–	217	
Bar GOST 10702-78	–	–	179	
QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS			A % · Lo = 5,65 √So	
≤ 16			11	
16 – 40			13	
40 – 100			14	
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY			HB	
Treated to improve shearability			255	
SOFT ANNEALED			HB	
Soft annealed			235	
QUENCHING 860°C, OIL, DRAWING 500°C, WATER	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 % Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	980	785	10 45	590

Physikalische Eigenschaften

8 Kennwerte

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.82	214	–	–	–	210
100	7.8	211	11.9	46	466	285
200	7.77	206	12.5	42.7	508	346
300	7.74	203	13.2	42.3	529	425
400	7.7	185	13.8	38.5	563	528
500	7.67	176	14.1	35.6	592	642
600	7.63	164	14.4	31.9	622	780
700	7.59	143	14.6	28.8	634	936

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
800	7.61	132	–	26	664	1100
900	7.56	–	–	26.7	–	1140
1000	7.51	–	–	28	–	1170
1100	7.47	–	–	28.8	–	120
1200	7.43	–	–	–	–	1230

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Dichte	7.85	g/cm³
Umwandlungspunkt Ac1	743	°C
Umwandlungspunkt Ac3	782	°C
Umwandlungspunkt Ar3	730	°C
Umwandlungspunkt Ar1	693	°C

Technologische Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Schweißbeignung	hard weldability.	
Flockenempfindlichkeit	predisposed	
Anlassversprödung	predisposed	

Wärmebehandlung

6 Verfahren

SCHRITT	TEMPERATUR	MEDIUM
source joins the operations with (or)		
Glühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
Glühen	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Härten	820–860 °C	—
Anlassen	540–680 °C	—
Glühen	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Härten	820–860 °C	—
Anlassen	540–680 °C	—

SCHRITT	TEMPERATUR	MEDIUM
source joins the operations with + / procedural order		
Härten	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

104 Bezeichnungen · 5 als identisch belegt

Vereinigte Staaten		12	Vereinigtes Königreich		8
G51350	Eigener Name der Sorte	uns	37Cr4		bs
H51350	Eigener Name der Sorte	uns	41Cr4		bs
5135	Eigener Name der Sorte	aisi-sae	530A36		bs
5135H	Eigener Name der Sorte	aisi-sae	530A40		bs
5140		aisi-sae	530H36		bs
5140H		aisi-sae	530H40		bs
5140RH		aisi-sae	530M36		bs
G51350		aisi-sae	530M40		bs
G51400		aisi-sae			
Gr.5135		aisi-sae	Japan		8
H51350		aisi-sae	SCr 3 H		jis
H51400		aisi-sae	SCr3		jis
			SCr35H		jis
			SCr4		jis
			SCr435		jis
			SCr435H		jis
			SCr440		jis
			SCr440H		jis
Spanien		11	Italien		8
37Cr4	une		36CrMn4		uni
38Cr4	une		36CrMn5		uni
38Cr4DF	une		37Cr4		uni
41Cr4	une		38Cr4		uni
41Cr4DF	une		38Cr4KB		uni
42Cr4	une		38CrMn4KB		uni
F.1201 -38 Cr 4	une		41Cr4		uni
F.1202	une		41Cr4KB		uni
F.1210	une				
F.1211	une		Frankreich		6
F1201	une		37Cr4		afnor
			38C4		afnor
			38C4FF		afnor
			41Cr4		afnor
			42C4		afnor
			42C4TS		afnor
China		9			
35Cr	gb				
38CrA	gb				
40Cr	gb				
40CrA	gb				
40CrH	gb				
45Cr	gb				
45CrH	gb				
ML38CrA	gb				
ML40Cr	gb				

Russland / GUS	6	Rumänien	3
38ChA	gost	40Cr10	stas
38KHA	gost	40Cr10q	stas
38KHA	gost	40Cr10X	stas
38XA	gost		
40KH	gost	Belgien	3
40X	gost	37Cr4	nbn
		41Cr4	nbn
International	5	45C4	nbn
34Cr4	iso	Europa	2
34CrS4	iso	37Cr4 Eigener Name der Sorte	din-en
37Cr4	iso	46Cr2	din-en
37CrS4	iso		
46Cr2	iso	Australien / Neuseeland	2
Ungarn	4	5132H	as-nzs
37Cr4	msz	5140	as-nzs
41Cr4	msz		
Cr2Z	msz	Schweden	1
Cr3Z	msz	2245	ss
Bulgarien	4	Tschechien	1
37Cr4	bds	14140	csn
38ChA	bds		
40Ch	bds	Slowakei	1
41Cr4	bds	14 140	stn
Südkorea	4	Lateinamerika	1
SCr435	ks	5135	copant
SCr435H	ks		
SCr440	ks	Serbien	1
SCr440H	ks	Č.4134	srps
Polen	3	Österreich	1
38HA	pn	41Cr4SP	onorm
40H	pn		
40HA	pn		

Hinweis zur Verwendung. Die Angaben stammen aus öffentlich zugänglichen Normwerken und Herstellerunterlagen und wurden nach bestem Wissen zusammengetragen. Sie ersetzen weder eine Werkstoffprüfung noch eine Abnahmeprüfbescheinigung nach EN 10204. Ein Werkszeugnis nach EN 10204 2.1, 3.1 oder 3.2 fordern Sie bitte mit Ihrer Anfrage an. Maßgeblich ist stets das gültige Normwerk in seiner aktuellen Fassung.

Anfrage zu 45Cr

Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

[Anfrage starten](#)

DATENBLATT ONLINE

Zur Werkstoffseite

WERKSTOFFSUCHE

Alle Werkstoffe durchsuchen

WERKSTOFFNUMMER

1.7034

STAND

22.08.2026