

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.7034 · TŘÍDA 1.7

45Cr

Číslo materiálu 1.7034

uváděno také jako 37Cr4

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 104 normovaných označení z 23 regionů.

HUSTOTA 7.85 g/cm ³	DALŠÍ OZNAČENÍ 104 v 23 regionech	HODNOTY VLASTNOSTÍ 14 evidováno
--	---	---

Chemické složení

Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 97.4 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● Si — 0.4 % ● Stopy a nečistoty · 0.4 %

Logaritmické měřítko, 0,01 % až 100 % — každá hodnota je zde přímo srovnatelná, dekádu po dekáde.



Měřítka je logaritmické, nikoli holý podíl prvku ve slitině — je to jediný poctivý způsob, jak zobrazit 0,01 % i 100 % v jednom obrázku, a znamená to, že každou hodnotu zde lze porovnat s kteroukoli jinou.

Predikované teploty přeměny

Pro predikci teploty přeměny této jakosti není evidováno dostatečné složení — chybí: Ni, Mo.

Mechanické vlastnosti

18 hodnot v 5 stavech

STAV · ROZMĚR	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

Fyzikální vlastnosti

8 hodnot

STAV · ROZMĚR	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

STAV · ROZMĚR	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

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Hustota	7.85	g/cm³
Teplota přeměny Ac1	743	°C
Teplota přeměny Ac3	782	°C
Teplota přeměny Ar3	730	°C
Teplota přeměny Ar1	693	°C

Technologické vlastnosti

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Svařitelnost	hard weldability.	
Vločkovitost	predisposed	
Popouštěcí křehkost	predisposed	

Tepelné zpracování

6 režimů

KROK	TEPLOTA	PROSTŘEDÍ
source joins the operations with (or)		
Žihání	Teplota neuvedena	—
Popouštění	Teplota neuvedena	—
Žihání	Teplota neuvedena	—
source joins the operations with + / procedural order		
Kalení	820–860 °C	—
Popouštění	540–680 °C	—
Žihání	Teplota neuvedena	—
source joins the operations with + / procedural order		
Kalení	820–860 °C	—
Popouštění	540–680 °C	—

KROK	TEPLOTA	PROSTŘEDÍ
source joins the operations with + / procedural order		
Kalení	Teplota neuvedena	—
Popouštění	Teplota neuvedena	—

Označení v jednotlivých normách

104 označení · 5 doloženo jako shodné

Spojené státy12		Spojené království8	
G51350	Vlastní název jakostiuns	37Cr4	bs
H51350	Vlastní název jakostiuns	41Cr4	bs
5135	Vlastní název jakostiaisi-sae	530A36	bs
5135H	Vlastní název jakostiaisi-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	Japonsko8	
Gr.5135	aisi-sae	SCr 3 H	jis
H51350	aisi-sae	SCr3	jis
H51400	aisi-sae	SCr35H	jis
Španělsko11		SCr4	jis
37Cr4	une	SCr435	jis
38Cr4	une	SCr435H	jis
38Cr4DF	une	SCr440	jis
41Cr4	une	SCr440H	jis
41Cr4DF	une	Itálie8	
42Cr4	une	36CrMn4	uni
F.1201 -38 Cr 4	une	36CrMn5	uni
F.1202	une	37Cr4	uni
F.1210	une	38Cr4	uni
F.1211	une	38Cr4KB	uni
F1201	une	38CrMn4KB	uni
Čína9		41Cr4	uni
35Cr	gb	41Cr4KB	uni
38CrA	gb	Francie6	
40Cr	gb	37Cr4	afnor
40CrA	gb	38C4	afnor
40CrH	gb	38C4FF	afnor
45Cr	gb	41Cr4	afnor
45CrH	gb	42C4	afnor
ML38CrA	gb	42C4TS	afnor
ML40Cr	gb		

Rusko / SNS		6	Rumunsko		3
38ChA	gost		40Cr10		stas
38KHA	gost		40Cr10q		stas
38KHA	gost		40Cr10X		stas
38XA	gost				
40KH	gost		Belgie		3
40X	gost		37Cr4		nbn
			41Cr4		nbn
			45C4		nbn
Mezinárodní		5	Evropa		2
34Cr4	iso		37Cr4	Vlastní název jakosti	din-en
34CrS4	iso		46Cr2		din-en
37Cr4	iso				
37CrS4	iso		Austrálie / Nový Zéland		2
46Cr2	iso		5132H		as-nzs
			5140		as-nzs
Maďarsko		4	Švédsko		1
37Cr4	msz		2245		ss
41Cr4	msz				
Cr2Z	msz		Česko		1
Cr3Z	msz		14140		csn
Bulharsko		4	Slovensko		1
37Cr4	bds		14 140		stn
38ChA	bds				
40Ch	bds		Latinská Amerika		1
41Cr4	bds		5135		copant
Jižní Korea		4	Srbsko		1
SCr435	ks		Č.4134		srps
SCr435H	ks				
SCr440	ks		Rakousko		1
SCr440H	ks		41Cr4SP		onorm
Polsko		3			
38HA	pn				
40H	pn				
40HA	pn				

Poznámka k použití. Údaje byly podle nejlepšího vědomí sestaveny z veřejně dostupných norem a podkladů výrobců. Nenahrazují ani zkoušku materiálu, ani inspekční dokument podle EN 10204. Hutní osvědčení podle EN 10204 2.1, 3.1 nebo 3.2 si prosím vyžádejte spolu se svou poptávkou. Rozhodující je vždy norma v platném znění.

Poptávka na 45Cr
Nabídka, dostupnost, hutní osvědčení nebo technický dotaz — přímo na stránce materiálu.

Odeslat poptávku

MATERIÁLOVÝ LIST ONLINE	VYHLEDÁVÁNÍ JAKOSTÍ	ČÍSLO MATERIÁLU	VYDÁNO
Zobrazit stránku materiálu	Prohledat všechny jakosti	1.7034	21. 8. 2026