

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.7131 · TŘÍDA 1.7

16MnCr5

Číslo materiálu 1.7131

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 78 normovaných označení z 23 regionů.

HUSTOTA	DALŠÍ OZNAČENÍ	HODNOTY VLASTNOSTÍ
7.76 g/cm ³	78 v 23 regionech	14 evidováno

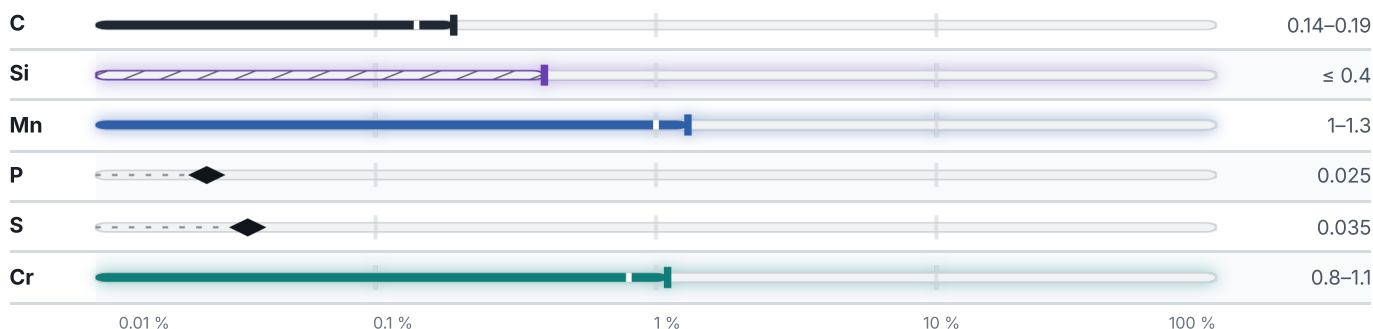
Chemické složení

Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



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



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

24 hodnot v 8 stavech

QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
5	1520	1320	12	50	720
20	980	730	15	55	1130
STAV · ROZMĚR					HB
(annealing) , GOST 4543-71					217
(cold-worked) , GOST 4543-71					229
SOFT ANNEALED	HB		HRB		HV
Soft annealed	207		84		170
TREATED TO HARDNESS RANGE					HB
Treated to hardness range					156–207
TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE					HB
Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range					140–187
NORMALIZED					HB
Normalized					138–187
STAV · ROZMĚR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 4543-71	980	885	9	50	780
STAV · ROZMĚR					RM N/mm ²
200					1000

Fyzikální vlastnosti

8 hodnot

STAV · ROZMĚR	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.8	211	–	37	–
100	–	205	10	38	495
200	–	197	11.5	38	508
300	–	191	12.3	37	525
400	–	176	12.8	35	537

STAV · ROZMĚR	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
500	–	168	13.3	34	567
600	–	155	13.6	31	588
700	–	136	–	30	626
800	–	129	–	29	705

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Hustota	7.76	g/cm³
Teplota přeměny Ac1	740	°C
Teplota přeměny Ac3	825	°C
Teplota přeměny Ar3	730	°C
Teplota přeměny Ar1	650	°C

Technologické vlastnosti

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Svařitelnost	without limitations.	
Vločkovitost	not predisposed	
Popouštěcí křehkost	weakly predisposed	

Tepelné zpracování

2 režimů

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

Označení v jednotlivých normách			78 označení · 6 doloženo jako shodné			
Spojené státy			11	Čína	5	
G51150	Vlastní název jakosti	uns		15CrMn	gb	
G51170	Vlastní název jakosti	uns		16MnCr	gb	
G51200		uns		18CrMn	gb	
5115	Vlastní název jakosti	aisi-sae		20CrMn	gb	
5117	Vlastní název jakosti	aisi-sae		20CrMnTi	gb	
5120		aisi-sae				
G51150		aisi-sae		Francie	4	
G51200		aisi-sae		16MC4	afnor	
H51200		aisi-sae		16MC5	afnor	
SAE5115		aisi-sae		16MnCr5RR	afnor	
SA-29 Grade 5115		astm		20MC5	afnor	
Rusko / SNS			8	Švédsko	4	
18ChG		gost		2127	ss	
18KHG		gost		2173	ss	
18KHGT		gost		2511	ss	
18YuA		gost		SIS 14 2127	Vlastní název jakosti	ss
18XГ		gost				
Sv-18KhGS		gost		Česko	4	
Sv-18KhMA		gost		14220	csn	
сТ.18ХГ		gost		14221	csn	
				14222	csn	
				14223	csn	
Spojené království			6			
16MnCr5		bs		Polsko	4	
20MnCr5		bs				
527M17		bs		15HG	pn	
527M20		bs		16HG	pn	
590H17		bs		18HGT	pn	
590M17		bs		20HG	pn	
Španělsko			5	Rumunsko	4	
16MnCr5		une		17MnCr10	stas	
20MnCr5		une		18MnCr10q	stas	
F.1515		une		18MnCr11	stas	
F.1515-16MnCr5		une		20MnCr12	stas	
F.1516		une				
Mezinárodní			5	Evropa	2	
16MnCr5		iso		1.7131	din-en	
16MnCrS5		iso		16MnCr5	Vlastní název jakosti	din-en
20MnCr5		iso				
20MnCrS5		iso		Japonsko	2	
21MnCr5		iso		SMnC420	jis	
				SMnC420H	jis	
				Itálie	2	
				16MnCr5	uni	
				20MnCr5	uni	

Maďarsko	2	Latinská Amerika	1
BC3	msz	5115	copant
BC3Z	msz		
Austrálie / Nový Zéland	2	Srbsko	1
5120	as-nzs	Č.4320	srps
5120H	as-nzs	Belgie	1
Bulharsko	2	16MnCr5	nbn
16ChG	bds	Finsko	1
18ChG	bds	20MnCr5	sfs
Slovensko	1	Jižní Korea	1
14 220	stn	SMnC420H	ks

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 16MnCr5

[Odeslat poptávku](#)

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

MATERIÁLOVÝ LIST ONLINE	VYHLEDÁVÁNÍ JAKOSTÍ	ČÍSLO MATERIÁLU	VYDÁNO
Zobrazit stránku materiálu	Prohledat všechny jakosti	1.7131	21. 8. 2026