

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.6511 · TŘÍDA 1.6

Gr.9840

Číslo materiálu 1.6511

uváděno také jako 36CrNiMo4

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 91 normovaných označení z 17 regionů.

HUSTOTA 7.85 g/cm ³	DALŠÍ OZNAČENÍ 91 v 17 regionech	HODNOTY VLASTNOSTÍ 16 evidováno
--	--	---

Chemické složení

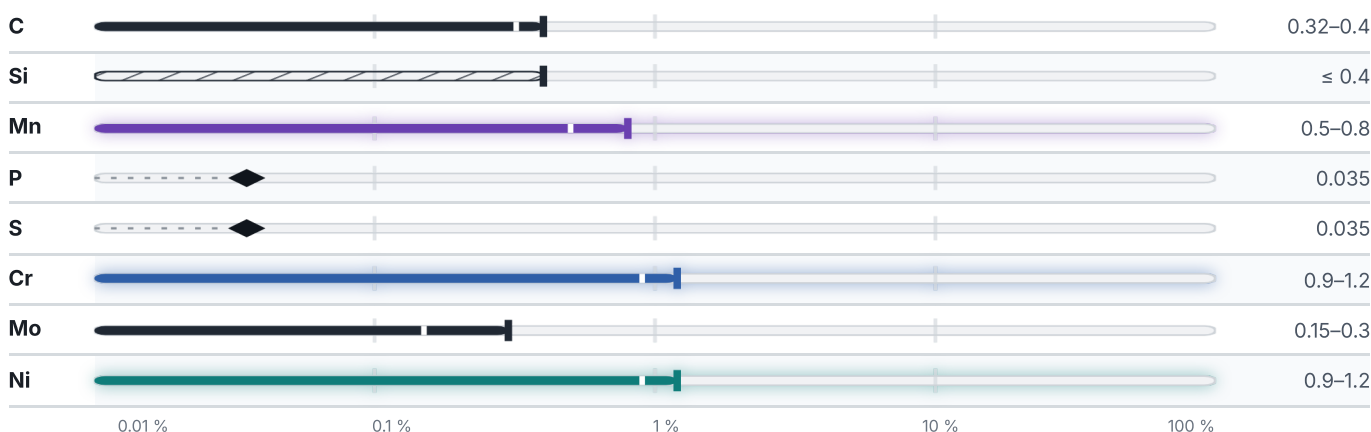
Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 96.2 % ● Cr — 1.1 % ● Ni — 1.1 % ● Mn — 0.7 % ● Stopy a nečistoty · 1.1 %

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

vypočteno ze složení · °C

PREDIKOVANÁ AE3 766 °C	PREDIKOVANÁ AE1 731 °C	PREDIKOVANÁ ACM 607 °C	PREDIKOVANÁ BS 515 °C
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

Mechanické vlastnosti

39 hodnot v 5 stavech

QUENCHED AND TEMPERED	REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %		
≤ 8	900	1100	10		
8 – 20	800	1000	11		
20 – 50	700	900	12		
50 – 80	600	800	13		
≤ 160	–	750	14		
160 – 330	–	700	15		
330 – 660	–	650	16		
QUENCHING 820°C, WATER, DRAWING 600°C, WATER	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 50	770	590	18	57	680
Ø 75	730	540	18	54	590
Ø 100	720	490	18	56	290
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	
Ø 25	660	380	12	40	
STAV · ROZMĚR					HB
(annealing) , GOST 4543-71					217
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					241

Fyzikální vlastnosti

8 hodnot

STAV · ROZMĚR	RHO g/cm ³	E GPa
20	7.8	212
VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Hustota	7.85	g/cm ³
Teplota přeměny Ac1	713	°C
Teplota přeměny Ac3	780	°C
Teplota přeměny Ar3	710	°C
Teplota přeměny Ar1	627	°C

Technologické vlastnosti

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

Označení v jednotlivých normách

91 označení · 3 doloženo jako shodné

Rusko / SNS		31	Spojené království		10
36ChNM		gost	110		bs
36KhNM		gost	34CrNiMo6		bs
40G2		gost	36NiCrMo4		bs
40KhN2L		gost	708M40		bs
40KHN2MA		gost	816M40		bs
40KHN2MA		gost	817A37		bs
40KHN2SMA-VD		gost	817M37		bs
40KhN2VA		gost	817M40		bs
40KHSN2MA		gost	818M40		bs
40XH2MA		gost	EN 110		bs
40XH2MA-Ш		gost	Spojené státy		9
40XHBA		gost			
40XHMA		gost	G43400		uns
EI-643-VD		gost	G98400	Vlastní název jakosti	uns
PK40G2		gost	4340		aisi-sae
PK40Kh2		gost	9840	Vlastní název jakosti	aisi-sae
PK40KhN2G		gost	G43400		aisi-sae
PK40N2M		gost	G43406		aisi-sae
ПК40Г2-7.4		gost	G98400		aisi-sae
ПК40Н2М-6.4		gost	Gr.9840		aisi-sae
ПК40Н2М-6.8		gost	A829		astm
ПК40Н2М-7.2		gost	Francie		7
ПК40Н2М-7.6		gost			
ПК40Х2-6.4		gost	35NCD2		afnor
ПК40Х2-6.8		gost	35NCD5		afnor
ПК40Х2-7.4		gost	35NCD6		afnor
ПК40ХН2Г-6.4		gost	36CrNiMo4		afnor
ПК40ХН2Г-6.8		gost	36NiCrMo4		afnor
ПК40ХН2Г-7.4		gost	40NCD3		afnor
ст.40ХН2МА		gost	42CD4TS		afnor
ЭИ643-ВД		gost	Itálie		6
			35NiCrMo6KB		uni
			36NiCrMo4		uni
			38NiCrMo4		uni
			38NiCrMo4KB		uni
			40NiCrMo7		uni
			KB		uni

Španělsko	5	Evropa	2
35NiCrMo4	une	1.6511	din-en
36CrNiMo4	une	36CrNiMo4	Vlastní název jakosti din-en
42CrMo4	une		
F.1280	une	Polsko	2
F.1280-35NiCrMo4	une	36HNM	pn
		40HNMA	pn
Spojené státy / Letectví a kosmonautika	5		
6359	ams	Bulharsko	2
6409	ams	36CrNiMo4	bds
6414	ams	40ChN2MA	bds
6415	ams		
6454	ams	Mezinárodní	1
		36CrNiMo4	iso
Česko	4		
16 XXX NN	csn	Srbsko	1
16341	csn	Č.5430	srps
16342	csn		
16343	csn	Maďarsko	1
		36CrNiMo4	msz
Japonsko	3	Austrálie / Nový Zéland	1
SCNM439	jis	4340	as-nzs
SNCM439	jis		
SNCM447	jis	Rumunsko	1
		T35MoCrNi08	stas

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 Gr.9840

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

[Odeslat poptávku](#)

MATERIÁLOVÝ LIST ONLINE

Zobrazit stránku materiálu

VYHLEDÁVÁNÍ JAKOSTÍ

Prohledat všechny jakosti

ČÍSLO MATERIÁLU

1.6511

VYDÁNO

21. 8. 2026