

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.7709 · TŘÍDA 1.7

3M10

Číslo materiálu 1.7709

uváděno také jako 21CrMoV5-7

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 14 normovaných označení z 7 regionů.

HUSTOTA 7.85 g/cm ³	DALŠÍ OZNAČENÍ 14 v 7 regionech	HODNOTY VLASTNOSTÍ 18 evidováno
--	---	---

Chemické složení

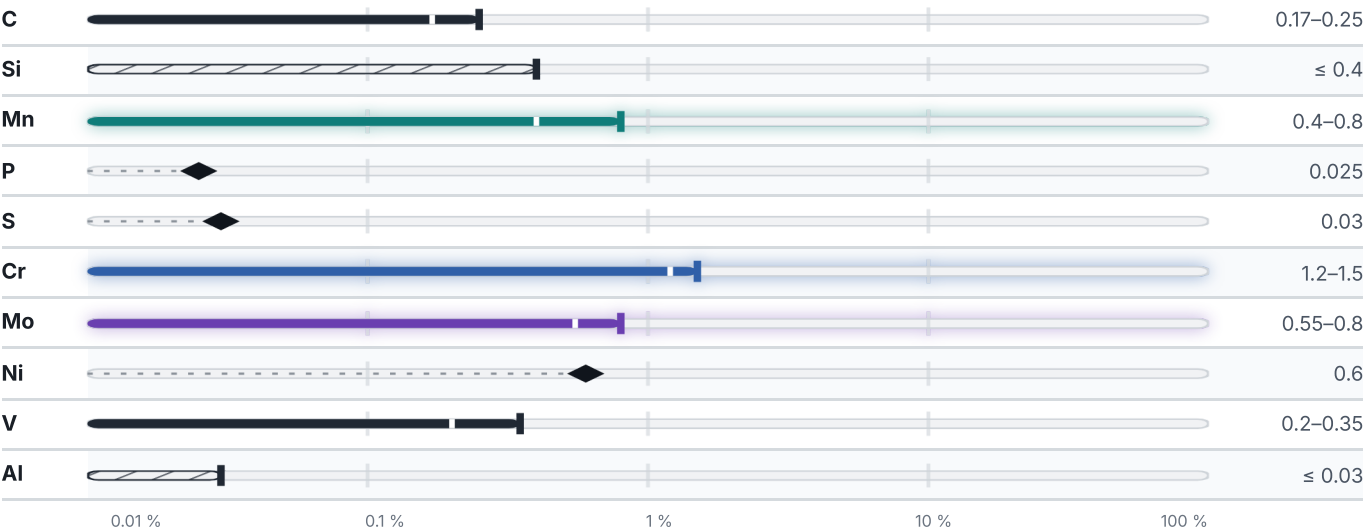
Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 95.8 % ● Cr — 1.4 % ● Mo — 0.7 % ● Mn — 0.6 % ● Stopy a nečistoty · 1.6 %

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 803 °C	PREDIKOVANÁ AE1 747 °C	PREDIKOVANÁ ACM 514 °C	PREDIKOVANÁ BS 502 °C
---------------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------

Mechanické vlastnosti

14 hodnot v 5 stavech

STAV · ROZMĚR					HB
25Kh1MF (25X1MΦ) (quenching, tempering)					241–321
25Kh1MF (25X1MΦ) (hot-rolled, annealing) , GOST 20072-74					229
ANNEALED TO ACHIEVE SPHEROIDIZATION OF THE CARBIDES					HB
Annealed to achieve spheroidization of the carbides					229
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
QUENCHING 880 - 900°C, OIL, DRAWING 640 - 660°C,COOLING AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
max thickness 25	880	735	14	50	590
STAV · ROZMĚR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, band, GOST 20072-74	780	665	16	50	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	7.84	217	–	–	–	–
100	–	211	11.3	39.8	462	312
200	7.79	206	11.7	37.9	–	396
300	–	198	12.8	36.9	–	475
400	7.72	191	13.9	35.9	–	574
500	–	180	14.2	34.8	–	680
600	7.65	167	14.4	–	–	826

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Hustota	7.85	g/cm³
Teplota přeměny Ac1	760	°C
Teplota přeměny Ac3	840	°C
Teplota přeměny Ar3	760	°C
Teplota přeměny Ar1	680	°C

Technologické vlastnosti

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Svařitelnost	hard weldability.	
Vločkovitost	predisposed	
Popouštěcí křehkost	not predisposed	

Označení v jednotlivých normách

14 označení · 1 doloženo jako shodné

Rusko / SNS	8	Francie	1
21Kh1M1F	gost	20CDV5-07	ařnor
25Ch1M1F	gost	Česko	1
25KH1M1F	gost	15320	csn
25KH1MF	gost	Slovensko	1
25X1M1Φ	gost	15 320	stn
25X1M1ΦA	gost	Polsko	1
25X1MΦ	gost	21HMF	pn
ЭИ10	gost	Maďarsko	1
Evropa	1	MCrMoV	msz
21CrMoV5-7	Vlastní název jakosti din-en		

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 ЭИ10

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	1.7709	21. 8. 2026