

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.4731 · TŘÍDA 1.4

VM12D

Číslo materiálu 1.4731

uváděno také jako X40CrSiMo10-2

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 26 normovaných označení z 13 regionů.

HUSTOTA	DALŠÍ OZNAČENÍ	HODNOTY VLASTNOSTÍ
7.85 g/cm ³	26 v 13 regionech	16 evidováno

Chemické složení

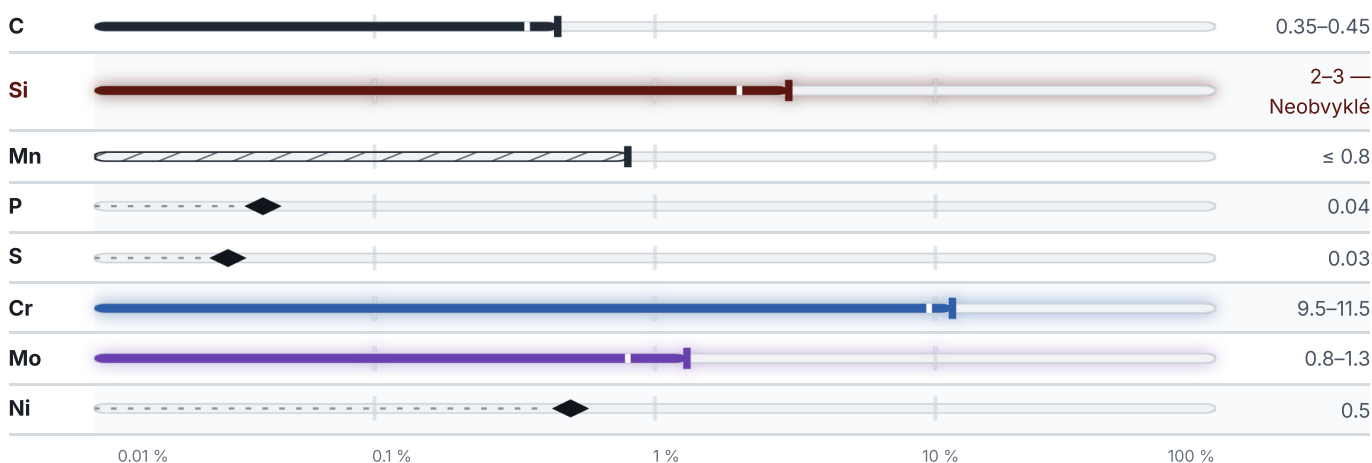
Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 84.2 % ● Cr — 10.5 % ● Si — 2.5 % ● Mo — 1.1 % ● Stopy a nečistoty · 1.8 %

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



Měřitko 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

Složení této jakosti leží mimo ověřený rozsah publikovaného modelu (okno nízkolegovaného složení), proto zde není predikována žádná teplota přeměny.

Mechanické vlastnosti

14 hodnot v 5 stavech

STAV · ROZMĚR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²	HB
Bars/Rods Quenching and tempering	880–930	635–685	15	35	20	–
Quenched and tempered	–	–	–	–	–	262–269
QUENCHED AND TEMPERED						HB
Quenched and tempered						266–325
SOFT ANNEALED						HB
Soft annealed						300
QUENCHING 1010 - 1050°C, AIR, DRAWING 720 - 780°C, OIL	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²	
Ø 60	930	735	10	35	200	
STAV · ROZMĚR						HB
40KH10S2M (40X10C2M) (annealing) , Bar GOST 5949-75						197–269

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	7.62	214	–	17	–	–
100	7.61	211	10	18	–	906
200	–	205	11	20	–	958
300	–	202	11	22	–	1010
400	–	196	11	22	532	1062
500	–	187	–	24	561	1114
600	–	172	–	25	586	1166
700	–	151	–	26	–	1216
800	7.43	129	11	–	–	–
VLASTNOST				HODNOTA	JEDNOTKA	
Hustota				7.85	g/cm ³	
Teplota přeměny Ac1				810	°C	
Teplota přeměny Ac3				950	°C	
Teplota přeměny Ar3				845	°C	

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Teplota přeměny Ar1	700	°C

Technologické vlastnosti

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

Označení v jednotlivých normách

26 označení · 3 doloženo jako shodné

Rusko / SNS	7	Bulharsko	2
40Ch10S2M	gost	4Ch10S2M	bds
40H10S2M	gost	X40CrSiMo10-2	bds
40KH10S2M	gost		
40X10C2M	gost	Evropa	1
4X10C2M	gost	X40CrSiMo10-2	Vlastní název jakosti din-en
ЭИ107	gost		
ЭЛ 107	gost	Spojené státy	1
		SUH3	Vlastní název jakosti aisi-sae
Španělsko	4		
10-02	une	Francie	1
F.3221	une	Z40CSD10	afnor
F.3221-X40CrSiMo	une		
X40CrSiMo10-02	une	Japonsko	1
		SUH3	Vlastní název jakosti jis
Čína	3		
1Cr18Mn8Ni5N	gb	Itálie	1
4Cr10Si2Mo	gb	VM12D	uni
S48140	gb		
		Polsko	1
Spojené království	2	H10S2M	pn
0/4	bs		
X40CrSiMo10-2	bs	Maďarsko	1
		SZ4	msz
		Jižní Korea	1
		STR3	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 VM12D

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

1.4731

VYDÁNO

21. 8. 2026