

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.4057 · TŘÍDA 1.4

En57

Číslo materiálu 1.4057

uváděno také jako X 20 CrNi 17 2

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 63 normovaných označení z 16 regionů.

HUSTOTA 7.7 g/cm ³	DALŠÍ OZNAČENÍ 63 v 16 regionech	HODNOTY VLASTNOSTÍ 13 evidováno
---	--	---

Chemické složení

Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 79.3 % ● Cr — 16 % ● Ni — 2 % ● Mn — 1.5 % ● Stopy a nečistoty · 1.2 %

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: Mo.

Mechanické vlastnosti

27 hodnot v 7 stavech

STAV · ROZMĚR					HB
14KH17N2 (14X17H2) (quenching, tempering) , GOST 25054-81					248–293
14KH17N2 (14X17H2) (annealing) , Bar GOST 5949-75					285
14KH17N2 (14X17H2) (annealing) , Bar GOST 18907-73					302
STAV · ROZMĚR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²
Bars/Rods	780	590	15	40	39
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					295
QUENCHING 975 - 1040°C, OIL, DRAWING 275 - 350°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 60	1080	835	10	30	490
QUENCHING 1000 - 1030°C, OIL, DRAWING 620 - 660°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 60	835	635	16	55	750
QUENCHING 980 - 1020°C, OIL, DRAWING 680 - 700°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
to 1000	686	539	12–15	30–40	490–590
STAV · ROZMĚR	RM N/mm ²		RE N/mm ²		A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	1080		885		10

Fyzikální vlastnosti

6 hodnot

STAV · ROZMĚR	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.75	197	–	20.9	720
100	–	–	9.8	21.7	780
200	–	–	10.6	22.6	840
300	–	167	10.8	23.4	890
400	–	–	11	24.3	990
500	–	151	11.1	25.1	1040
600	–	136	11.8	25.9	1110

STAV · ROZMĚR	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	RHO_EL nΩ·m
700	–	–	11	26.8	1130
800	–	–	10.7	28	1160
900	–	–	11.4	29.7	1170
1000	–	–	11.5	–	1180

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Hustota	7.7	g/cm³
Teplota přeměny Ac1	720	°C
Teplota přeměny Ac3	830	°C
Teplota přeměny Ar1	700	°C

Technologické vlastnosti

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Svařitelnost	hard weldability.	
Popouštěcí křehkost	predisposed	

Tepelné zpracování

2 režimů

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

Označení v jednotlivých normách

63 označení · 6 doloženo jako shodné

Spojené státy		20	Spojené království		4
S43100	Vlastní název jakosti	uns	431 S 29 En57		bs
431	Vlastní název jakosti	aisi-sae	431S29		bs
51431		aisi-sae	7S80		bs
S43100		aisi-sae	En57		bs
A176		astm	Španělsko		4
A276		astm			
A314		astm	F.313		une
A473		astm	F.3427		une
A478		astm	F.3427-X15CrNi16		une
A479		astm	X19CrNi17-2		une
A484		astm	Česko		4
A493		astm			
A580		astm	17 XXX NN		csn
A593		astm	17145		csn
A594		astm	17145PH		csn
F1613		astm	17150VN		csn
F2281		astm	Francie		2
F738		astm			
F836		astm	Z15CN16-02		afnor
F899		astm	Z15CNi6.02		afnor
Rusko / SNS		8	Spojené státy / Letectví a kosmonautika		2
14Ch17N2		gost	5628		ams
14KH17N2		gost	5682		ams
20Ch17N2	Vlastní název jakosti	gost	Japonsko		2
20KH17N2		gost			
20X17H2		gost	SUS 431		jis
20X17H2		gost	SUS 431FB		jis
2X17H2		gost	Čína		2
cr.20X17H2		gost			
Polsko		5	1Cr17Ni2		gb
2H17N2		pn	ML1Cr17Ni2		gb
4H17N		pn	Itálie		2
4H17N 2 2H17N2		pn			
H17N2		pn	X16CrNi1		uni
H17N2A		pn	X16CrNi16		uni
Evropa		4	Švédsko		1
1.4057		din-en			
X 20 CrNi 17 2	Vlastní název jakosti	din-en	2321		ss
X17CrNi16-2	Vlastní název jakosti	din-en	Slovensko		1
X22CrNi17	Vlastní název jakosti	din-en			
			17 145		stn
			Srbsko		1
			Č.4570		srps
			bývalá Jugoslávie		1
			Č.4570		jus

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 En57

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

1.4057

VYDÁNO

21. 8. 2026