

Chemické složení [hm. %]

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ti
max 0,03	max 1,00	max 1,00	max 0,040	max 0,015	10,5–12,5	6x (C+N) až 0,65

Normy DIN

DIN EN 10088/1,2-97 – korozi-vzdorné oceli  
DIN 5512/3-91 – materiály pro kolejová vozidla; ploché výrobky z nerezavějících ocelí  
DIN 17441-97 – nerezavějící oceli; pásy válcované za studena  
DIN 17455-85 – svařované trubky z nerezavějících ocelí pro všeobecné požadavky

Mechanické vlastnosti

Rozměr t, d [mm]		≤ 6
Stav žíhaný		pás válcovaný za studena
Mez kluzu R <sub>p</sub> 0,2 [MPa]	podél min	210
	napříč min	220
Mez pevnosti R <sub>m</sub> [MPa]		380–560
Tažnost A <sub>80</sub> nebo A [%] min		25
Kontrakce Z [%]		–
Nárazová práce [J]		–
Tvrdost HB		–
Modul pružnosti E [GPa]		220

Hodnoty modulu pružnosti E [GPa] při zvýšených teplotách

Teplota [°C]	100	200	300	400
Modul pružnosti E [GPa]	215	210	205	195

Min hodnoty meze kluzu R<sub>p</sub> 0,2 [MPa] při zvýšených teplotách (stav žíhaný)

Teplota [°C]	100	150	200	250	300	350
Mez kluzu R <sub>p</sub> 0,2 [MPa]	200	195	190	185	180	160

Fyzikální vlastnosti

Hustota ρ [kg . m <sup>-3</sup> ]	Měrné teplo C <sub>p</sub> [J . kg <sup>-1</sup> . K <sup>-1</sup> ]	Teplotní součinitel roztlačnosti α [K <sup>-1</sup> ]	Tepelná vodivost λ <sub>t</sub> [W . m <sup>-1</sup> . K <sup>-1</sup> ]	Rezistivita [Ω . mm <sup>2</sup> . m <sup>-1</sup> ]
7 700	460	10,5 . 10 <sup>-6</sup>	25	0,60

Odolnost proti degradačním procesům

ODOLNOST PROTI KOROZI  
není odolná mezikrystalové korozi

Technologické údaje

TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ		
žhání	770–830 °C	ochlazovat na vzduchu nebo ve vodě
žhání po svařování	750 °C	

TVAŘITELNOST		
teploty tváření	1 100–800 °C	ochlazovat na vzduchu

SVAŘITELNOST		
svařitelná elektrickým obloukem, metodami svařování pod ochrannou atmosférou i odporově		
teplota přehřevu	200 °C	
doporučené přídavné materiály	X1CrNi19-9, X15CrNiMn18-8, X5NiCrMoCuTi20-18, X8CrTi18	

Použití

Součásti automobilových výfuků.

Ostatní vlastnosti

ocel je magnetovatelná

Porovnání se zahraničními materiály

ISO		EURO		Česká republika	
1Ti X6CrTi12	ISO 683/13 ISO 4954	X2CrTi12 X6CrTi12	EN 10088/1,2-97 EN 88-86	X2CrTi12	ČSN EN 10088/1,2-97
Francie		Velká Británie		Rusko	
Z3CT12 X2CrTi12	NF A35-573-90 NF EN 10088/1,2-97	409S19 409S19 LW19 X2CrTi12	BS 970/1-91 BS 1449/2-83 BS 6323/8-82 BS EN 10088/1,2-97	–	–
USA		Japonsko		Kanada	
409 51409 Type 409 Gr. TP 409 S40900	AISI SAE J405 ASTM A176 ASTM A268 UNS	SUH 409	JIS G4312-91	–	–
Itálie		Rakousko		Švédsko	
X6CrTi12 X2CrTi12	UNI 8317-81 UNI EN 10088/1,2-97	X2CrTi12	ÖNORM EN 10088/1,2-97	X2CrTi12	SS EN 10088/1,2-97
Polsko		Maďarsko		Norsko	
–	–	–	–	X2CrTi12	NS EN 10088/1,2-97
Finsko		Švýcarsko		Španělsko	
X2CrTi12	SFS EN 10088/1,2-97	X2CrTi12	EN 10088/1,2-97	X2CrTi12	UNE EN 10088/1,2-97
Austrálie		Belgie		Čína	
409	AS 1449-94	X2CrTi12	NBN EN 10088/1,2-97	0Cr11Ti	GB 4238-92