

Material 1.4512 / AISI 409 je nerjavno feritno kromovo jeklo. Zaradi vsebnosti titana je material bolj odporen proti koroziji kot feritno jeklo 1.4003, vendar je odpornost proti koroziji manjša kot pri avstenitnih nerjavnih jeklih.

V primerjavi z njimi pa ima nerjavno jeklo 1.4512 / AISI 409 večjo odpornost proti napetostnemu korozijskemu pokanju. Material je primeren za hladno preoblikovanje in se med drugim uporablja v avtomobilski industriji ali strojništvu.

Kemična sestava (masni delež v % v skladu z DIN EN 10088)

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	drugo
≤ 0,030	≤ 1,00	≤ 1,00	≤ 0,045	≤ 0,030	-	10,5 -12,5	-	-	-	[6 × (C + N)] bis 0,65 [◇]	-

[◇] Stabilizacija se lahko doseže z uporabo titana, niobija in/ali cirkonija.

Glede na atomsko maso in delež ogljika in dušika velja naslednje: Nb (masni delež v %) = Zr (masni delež v %) = 7/4 Ti (masni delež v %).

Specifikacija

EN številka materiala	1.4512
EN kratko ime	X2CrTi12
EN standard	10088
AISI	409*
B.S.	409S19
JIS	SUH409L
Strukturni razred	Ferit

Fizične lastnosti

Magnetiziranost:	prisotna
Gostota (kg/dm ³)	7,7
Toplotna prevodnost (pri do 20 ° C)	25
Elektronski upor pri sobni temperaturi (v Ω mm ² / m)	0,60

Možna področja uporabe

Inženiring obratov
 Avtomobilska industrija
 Gradbeništvo
 Pritrdilni elementi
 Proizvodnja gospodinjskih aparatov
 Strojništvo
 in drugo

Mehanske lastnosti pri sobni temperaturi v žarjenem stanju (v skladu s standardom EN 10088)

Oblika proizvodnje	Ø mm / Max	0,2 % Trdnost ob raztezk		Natezna trdnost R _m in Mpa	Podaljšek pri pretrgu A in% (vzdolžno)
		R _{p0,2} (vzdolžno) Mpa	R _{p0,2} (prečno) Mpa		
hladno valjani trak	8	≤ 210	≤ 220	380 - 560	25
vroče valjani trak	13,5	≤ 210	≤ 220	380 - 560	25

Najmanjše vrednosti 0,2 % preskusne napetosti pri povišani temperaturi v žarjenem stanju (v skladu s standardom EN 10088)

Temperatura v °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
Najmanj 0,2 % Trdnost ob raztezk MPa	200	195	190	185	180	160	-	-	-	-

(* na podlagi)

Toplotna obdelava in vroče oblikovanje

Vroče oblikovanje	800-1100 °C
Hlajenje z zrakom	
Žarjenje	770 - 830 °C
Hlajenje z zrakom in vodo	

Varjenje

Material 1.4512 / AISI 409 ima slabe varilne lastnosti. Zlasti pri visokih temperaturah je material občutljiv na krhkost zaradi rasti zrn. Škodljive vplive je mogoče bolje nadzorovati pri delu v nizkem območju z varilno energijo, nižjo od 1 kJ/mm. Zaradi dodatka titana se je treba izogibati plinom, ki vsebujejo vodik ali dušik.

Če imate dodatna vprašanja o tem ali katerem koli drugem izdelku, se obrnite na [našo ekipo](#)

Upoštevajte:

Informacije v tem podatkovnem listu so zbrane po našem najboljšem znanju in temeljijo na veljavni različici ustreznega standarda. Za morebitne napake ne prevzemamo nobene odgovornosti.