

Az 1.4512 / AISI 409 anyag rozsdamentes ferrites krómacél. Titántartalma miatt az anyag ellenállóbb a korrózióval szemben, mint az 1.4003-as ferrites acél, de a korrózióállósága alacsonyabb, mint az ausztenites rozsdamentes acéloké.

Ezekhez képest azonban az 1.4512 / AISI 409 rozsdamentes acél jobban ellenáll a feszültségkorróziós repedéseknek. Az anyag alkalmas hidegalakításra, és többek között az autóiparban vagy a gépgyártásban használják.

Kémiai összetétel (tömegszázalékos összetétel a DIN EN 10088 szerint)

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

[◇] A stabilizálás titán, nióbium és/vagy cirkónium alkalmazásával érhető el.

Az atomtömeg és a szén + nitrogén aránya alapján a következők érvényesek: Nb (tömegarány %-ban) = Zr (tömegarány %-ban) = 7/4 Ti (tömegarány %-ban).

Specifikációk

EN anyagszám	1.4512
EN rövid név	X2CrTi12
EN szabvány	10088
AISI	409*
B.S.	409S19
JIS	SUH409L
Mikroszerkezeti osztály	Ferrite

Fizikai tulajdonságok

Mágnesezhetőség:	jelen
Sűrűség (kg / dm ³)	7,7
Hővezető képesség (20 ° C -ig)	25
Elektronikus ellenállás szobahőmérsékleten (Ω mm ² / m)	0,60

Lehetséges alkalmazási területek

Üzemmérnökség
Autóipar
Építőipar
Rögzítő elemek
Háztartási készülékek gyártása
Gépgyártás
és egyéb

Mechanikai tulajdonságok szobahőmérsékleten, lágyított állapotban (az EN 10088 szabvány szerint)

A termelés formája	Ø mm / Max	0,2 % Folyáshatár		Szakítószilárdság R _m in Mpa	Nyúlás szakadáskor A in% (hosszanti)
		R _{p0,2} (hosszanti) Mpa	R _{p0,2} (keresztirányú) Mpa		
hidegen hengerelt szalag	8	≤ 210	≤ 220	380 - 560	25
melegen hengerelt szalag	13,5	≤ 210	≤ 220	380 - 560	25

A 0,2 %-os próbafeszültség minimális értékei emelt hőmérsékleten, lágyított állapotban (az EN 10088 szabvány szerint)

Hőmérséklet °C-ban	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
Minimum 0,2 % Folyáshatár MPa	200	195	190	185	180	160	-	-	-	-

(* alapján)

Hőkezelés és melegalakítás

Melegalakítás 800-1100 °C
Hűtés levegőn keresztül

Lágyítás 770 - 830 °C
Hűtés levegőn és vízben keresztül

Hegesztés

Az 1.4512 / AISI 409 anyag rossz hegesztési tulajdonságokkal rendelkezik. Különösen a magas hőmérsékleti tartományban az anyag érzékeny a szemcsenövekedés miatti ridegségre. A káros hatások jobban kontrollálhatók, ha az alacsony tartományban, 1kJ/mm-nél kisebb hegesztési energiával dolgozunk. A titán hozzáadása miatt kerülni kell a hidrogén- vagy nitrogéntartalmú gázok használatát.

Ha bármilyen további kérdése van ezzel vagy bármely más termékkel kapcsolatban, kérjük, lépjen kapcsolatba [csapatunkkal](#).

Kérjük, vegye figyelembe:

A jelen anyagadatlapon szereplő információkat legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, és a vonatkozó szabvány aktuális változatán alapulnak. Az esetleges hibákért nem vállalunk felelősséget.