

Materiale 1.4512 / AISI 409 er et rustbestandig ferritisk kromstål. På grunn av titaninnholdet er materialet mer motstandsdyktig mot korrosjon enn det ferritiske stålet 1.4003, men korrosjonsbestandigheten er lavere enn i austenittisk rustfritt stål. Sammenlignet med disse har imidlertid rustfritt stål 1.4512 / AISI 409 bedre motstand mot spenningskorrosjon. Materialet er egnet for kaldforming og brukes blant annet i bilindustrien eller i maskinteknikk.

Kjemisk sammensetning (massefraksjon i % i henhold til DIN EN 10088)

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

[◇] Stabilisering kan oppnås ved å bruke titan, niob og/eller zirconium.

I henhold til atommassen og andelen karbon + nitrogen gjelder følgende: Nb (masseandel i %) = Zr (masseandel i %) = 7/4 Ti (masseandel i %).

Spesifikasjoner

EN materialnummer	1.4512
EN kort navn	X2CrTi12
EN standard	10088
AISI	409*
B.S.	409S19
JIS	SUH409L
Mikrostrukturklasse	Ferrite

Fysiske egenskaper

Magnetiserbarhet:	tilstede
Tetthet (kg/dm ³)	7,7
Termisk ledningsevne (ved opptil 20°C)	25
Elektronisk motstand kl	
Romtemperatur (i Ω mm ² /m)	0,60

Mulige bruksområder

Anleggsteknikk
Bilindustrien
Bygge- og anleggsindustri
Festelementer
Produksjon av husholdningsapparater
Maskinteknikk
og mer

Mekaniske egenskaper ved romtemperatur i glødet tilstand (i henhold til EN 10088)

Produksjonsform	Ø mm / Max	0,2 % Strekkgrense		Strekkstyrke R _m i Mpa	Forlengelse ved brudd A i% (langsgående)
		R _{p0,2} (langsgående) Mpa	R _{p0,2} (tverrgående) Mpa		
kaldvalset bånd	8	≤ 210	≤ 220	380 - 560	25
varmvalset bånd	13,5	≤ 210	≤ 220	380 - 560	25

Minimumsverdier for 0,2 % prøvespenning ved forhøyet temperatur i glødet tilstand (i henhold til EN 10088)

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

(* basert på)

Varmebehandling og varmforming

Varmforming 800-1100 °C
Avkjøling gjennom luft

Gløding 770 - 830 °C
Avkjøling gjennom luft og vann

Sveising

Materialet 1.4512 / AISI 409 har dårlige sveiseegenskaper. Spesielt i det høye temperaturområdet er materialet følsomt for sprøhet på grunn av kornvekst. De skadelige påvirkningene kan kontrolleres bedre ved arbeid i det lave området, med en sveiseenergi lavere enn 1 kJ/mm. På grunn av tilsetningen av titan bør hydrogen- eller nitrogenholdig gass unngås.

Hvis du har ytterligere spørsmål om dette eller andre produkter, kan du kontakte [teamet vårt](#).

Vennligst merk:

Informasjonen gitt i dette materialdatabladet er satt sammen etter beste kunnskap og er basert på gjeldende versjon av den relevante standarden. Vi tar ikke ansvar for eventuelle feil.