

Materiale 1.4512 / AISI 409 er et rustbestandigt ferritisk kromstål. På grund af titanindholdet er materialet mere korrosionsbestandigt end det ferritiske stål 1.4003, men korrosionsbestandigheden er lavere end i austenitiske rustfrie ståltyper. Sammenlignet med disse har rustfrit stål 1.4512 / AISI 409 dog en bedre modstandsdygtighed over for spændingskorrosionsspaltning. Materialet er velegnet til koldformning og anvendes bl.a. i bilindustrien eller i maskinindustrien.

**Kemisk sammensætning (massefraktion i % i henhold til DIN EN 10088)**

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

[◇] Stabilisering kan opnås ved at anvende titan, niobium og/eller zirconium.

I henhold til atommassen og andelen af kulstof + kvælstof gælder følgende: Nb (masseandel i %) = Zr (masseandel i %) = 7/4 Ti (masseandel i %).

**Specifikationer**

EN materiale nummer:	1.4512
EN-forkortelse:	X2CrTi12
EN-standard:	10088
AISI:	409*
B.S.:	409S19
JIS:	SUH409L
Mikrostrukturklasse:	Ferrit

**Fysiske egenskaber**

Magnetiserbarhed:	til stede
Massefylde (kg/dm <sup>3</sup> ):	7.7
Varmeledningsevne (ved op til 20 °C):	25
Elektronisk modstand ved stuetemperatur (i Ω mm <sup>2</sup> /m):	0.60

**Mulige anvendelsesområder**

Anlægsteknik  
 Bilindustrien  
 Bygge- og anlægsindustrien  
 Fastgørelseselementer  
 Fremstilling af husholdningsapparater  
 Maskinteknik og mere

**Mekaniske egenskaber ved stuetemperatur i udglødet tilstand (i henhold til EN 10088)**

Produktionsform	Ø mm / Max	0,2 % Udbudsstyrke		Styrke R <sub>m</sub> i Mpa	Forlængelse ved brud A i% (i længderetningen)
		R <sub>p0,2</sub> (i længderetningen) Mpa	R <sub>p0,2</sub> (kryds) Mpa		
koldvalset bånd	8	≤ 210	≤ 220	380 - 560	25
varmvalset bånd	13,5	≤ 210	≤ 220	380 - 560	25

**Minimumsværdier for 0,2 % for trækspænding ved forhøjet temperatur i udglødet tilstand (i henhold til EN 10088)**

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

(\* baseret på)

#### Varmebehandling og varmformning

Varmformning  
(afkøling med luft): 800-1100 °C

Udglødning  
(afkøling med luft og vand): 770 - 830 °C

#### Svejsning

Materiale 1.4512 / AISI 409 har dårlige svejseegenskaber. Især i det høje temperaturområde er materialet følsomt over for forsprødning på grund af kornvækst. De skadelige påvirkninger kan kontrolleres bedre ved at arbejde i det lave område med en svejsenergi på under 1kJ/mm. På grund af tilsætningen af titan bør hydrogen- eller nitrogenholdig gas undgås.

Hvis du har yderligere spørgsmål om dette eller et andet produkt, kan du kontakte vores [team](#).

#### Bemærk venligst:

Oplysningerne i dette materialedatablad er udarbejdet efter bedste viden og er baseret på den aktuelle version af den relevante standard. Vi påtager os intet ansvar for eventuelle fejl.