

Материјал 1.4512 / АИСИ 409 је феритни хром челик отпоран на рђу. Због садржаја титанијума, материјал је отпорнији на корозију од феритног челика 1.4003, али је отпорност на корозију нижа него код аустенитних нерђајућих челика. Међутим, у поређењу са њима, нерђајући челик 1.4512 / АИСИ 409 има бољу отпорност на корозију под напоном. Материјал је погодан за хладно обликовање и користи се, између осталих индустрија, у аутомобилској индустрији или у машинству.

Хемијски састав (масени удео у % према ДИН ЕН 10088)

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

[◇] Стабилизација се може постићи употребом титанијума, ниобијума и/или цирконијума.

Према атомској маси и односу угљеник + азот важи: Nb (масени удео у %) = 3р (масени удео у %) = 7/4 Ti (масени удео у %).

Спецификација

EN број материјала	1.4512
EN кратак назив	X2CrTi12
EN стандард	10088
AISI	409*
B.S.	409S19
JIS	SUH409L
Структурна класа	ферит

Физичка својства

Магнетизација	присутна
Густина (кг / дм ³)	7,7
Топлотна проводљивост (до 20 ° Ц)	25
Електронски отпор на собној температури (у Ω мм ² / м)	0,60

Могућа подручја примене

изградња постројења
аутомобилска индустрија
грађевинска индустрија
причвршћивачи
производња кућних апарата
машинство
и још

Механичка својства на собној температури у жареном стању (према ЕН 10088)

Облик производње	Ø mm / Max	0,2 % Граница течења		Затезна чврстоћа R _m ин Мра	Издужење при прекиду А ин% (уздужни)
		R _{p0,2} (уздужни) Мра	R _{p0,2} (попречно) Мра		
хладно ваљана трака	8	≤ 210	≤ 220	380 - 560	25
топло ваљана трака	13,5	≤ 210	≤ 220	380 - 560	25

Минималне вредности отпорног напона од 0,2 % на повишеној температури у жареном стању (према ЕН 10088)

Температура у °Ц	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
Минимум 0,2 % Граница течења МПа	200	195	190	185	180	160	-	-	-	-

(* На основу)

Термичка обрада и топло обликовање

Вруће обликовање 800-1100 °C
Хлађење кроз ваздух

Жарење 770 - 830 °C
Хлађење кроз ваздух и воду

Заваривање

Материјал 1.4512 има лоша својства заваривања и у опсегу високих температура материјал је осетљив на кртост услед раста зрна. Штетни утицаји се могу боље контролисати када се ради у ниском опсегу, са енергијом заваривања мањом од 1кЈ/мм. Због додавања титанијума, треба избегавати гас који садржи водоник или азот.

Ако имате додатних питања о овом или било ком другом производу, контактирајте [наш тим](#)

Молим обратите пажњу:

Информације дате у овом техничком листу материјала састављене су према нашем најбољем сазнању и засноване су на тренутној верзији релевантног стандарда. Не прихватамо никакву одговорност за било какве грешке.