

Materijal 1.4003 / UNS S40977 je feritni kromov čelik otporan na hrđu, koji ima relativno visoku čvrstoću među feritnim čelicima. Materijal ima srednju otpornost na koroziju i dobru zavarljivost u većim rasponima dimenzija. Ostala svojstva materijala 1.4003 / UNS S40977 su otpornost na vodikov sulfid i vodik. Ovaj feritni nehrđajući čelik karakterizira i dobra sposobnost magnetiziranja, koja je prikladna za niske temperature, ali se može koristiti i do 300°. Materijal 1.4003 / UNS S40977 često se koristi u građevinskoj industriji.

Kemijski sastav (maseni postotak u % prema DIN EN 10088-3)

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Ostalo
≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,04	≤ 0,03	≤ 0,03	10,5 - 12,5	-	-	0,30 - 1,00	-	-

Tehnički podaci

EN broj materijala:	1.4003
EN skraćeni naziv:	X2CrNi12
EN standard:	10088-3
UNS:	S40977
BS:	X2CrNi12
AFNOR:	X2CrNi12
Klasa mikrostrukture:	ferit

Fizička svojstva

Magnetizacija:	prisutna
Gustoća (kg/dm ³):	7,7
Toplinska vodljivost (do 20°C):	25
Elektronički otpor na sobnoj temperaturi (u Ω mm ² /m):	0,60

Moguća područja primjene

Poljoprivredna tehnika
Automobilska industrija
Konstrukcija kontejnera
Građevinska industrija
Konstrukcija kontejnera
Industrija šećera
i više

Mehanička svojstva na sobnoj temperaturi u žarenom stanju (prema DIN EN 10088-3)

Ø u mm	Tvrdoca u HB	Granica istezanja		Snage R _m u Mpa	Istezanje pri lomu A u% (uz)
		R _{p0,2} u Mpa	R _{p1,0} u Mpa		
≤ 100	≤ 200	≤ 260	-	450-600	20
-	-	-	-	-	-

Granica razvlačenja na povišenoj temperaturi u žarenom stanju (prema DIN EN 10088-3)

Temperatura u °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
R _{p0,2} in Mpa	240	230	220	215	210	-	-	-	-	-
R _{p1,0} u Mpa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Toplinska obrada i vruće oblikovanje

Žarenje u otopini 680-740 °C (hlađenje zrakom)

Vruće kovanje 1150-800 °C (hlađenje zrakom)

Zavarivanje

Feritni nehrđajući čelik 1.4003 / UNS S40977 ima dobra svojstva zavarivanja u većim rasponima dimenzija. Može se koristiti s uobičajenim postupcima zavarivanja (osim zavarivanja s kisikom). Ako je potreban dodatni metal, treba odabrati 1.4316 ili 1.4370.

Ako imate dodatnih pitanja o ovom ili bilo kojem drugom proizvodu, kontaktirajte naš tim na broj 0049 2263-9240-0 ili pošaljite e-poruku na wire@agst.de.

Napomena:

Podaci navedeni u ovom tehničkom listu materijala stvoreni su prema našim saznanjima i temelje se na trenutnoj verziji relevantnog standarda. Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za bilo kakve greške.