

Materialet 1.4003 / UNS S40977 är ett rostbeständigt ferritiskt kromstål som har en jämförelsevis hög hållfasthet bland de ferritiska stålen. Materialet har medelhög korrosionsbeständighet och god svetsbarhet i de större dimensionerna. Ytterligare egenskaper hos materialet 1.4003 / UNS S40977 är dess motståndskraft mot vätesulfid och väte. Detta ferritiska rostfria stål kännetecknas också av sin goda magnetiserbarhet. Det är lämpligt för låga temperaturer, men kan också användas upp till 300°. Materialet 1.4003 / UNS S40977 används ofta inom byggindustrin.

Kemisk sammansättning (massfraktion i % enligt DIN EN 10088-3)

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

Specifikationer

EN materialnummer:	1.4003
EN förkortning:	X2CrNi12
EN standard:	10088-3
UNS:	S40977
B.S.:	X2CrNi12
AFNOR:	X2CrNi12
Mikrostrukturklass:	Ferrit

Fysikaliska egenskaper

Magnetiserbarhet:	närvarande
Densitet (kg/dm ³):	7,7
Värmeledningsförmåga (vid upp till 20°C):	25
Elektroniskt motstånd vid rumstemperatur (i Ω mm ² /m):	0,60

Möjliga tillämpningsområden

Jordbruksteknik
 Fordonsindustrin
 Konstruktion av containrar
 Byggnadsindustrin
 Konstruktion av containrar
 Sockerindustrin
 med mera

Mekaniska egenskaper vid rumstemperatur i glödgat tillstånd (enligt EN 10088-3)

Ø i mm	Hårdhet i HB	Avkastningshållfasthet		Styrka R _m i Mpa	Förlängning vid brott A i% (gående)
		R _{p0,2} i Mpa	R _{p1,0} i Mpa		
≤ 100	≤ 200	≤ 260	-	450-600	20
-	-	-	-	-	-

Utbyteshållfasthet vid förhöjd temperatur i glödgat tillstånd (enligt EN 10088-3)

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

Värmebehandling och varmformning

Lösningsglödning 680-740 °C
(kylning med luft)

Varmformning 1150-800 °C
(kylning med luft)

Svetsning

Det ferritiska rostfria stålet 1.4003 / UNS S40977 har goda svetssegenskaper i de större dimensionerna. Den kan användas med de vanligaste svetsmetoderna (med undantag för oxyacetylen-svetsning). Om en fyllnadsmetall krävs bör 1.4316 eller 1.4370 väljas.

Om du har ytterligare frågor om den här produkten eller någon annan produkt kan du kontakta vårt team på 0049 2263-9240-0 eller skicka ett e-postmeddelande till wire@agst.de

Observera:

Informationen i detta materialdatablad har sammanställts efter bästa kännedom och baseras på den aktuella versionen av den relevanta standarden.

Vi tar inget ansvar för eventuella fel.