

Het materiaal 1.4003 / UNS S40977 is een roestbestendig ferritisch chroomstaal met een relatief hoge sterkte binnen de ferritische staalsoorten. Het materiaal heeft een gemiddelde corrosiebestendigheid en een goede lasbaarheid in de grotere afmetingen. Verdere eigenschappen van het materiaal 1.4003 / UNS S40977 zijn de weerstand tegen waterstofsulfide en waterstof. Dit ferritisch roestvrij staal wordt ook gekenmerkt door zijn goede magnetiseerbaarheid. Het is geschikt voor lage temperaturen, maar kan ook worden gebruikt tot 300°. Het materiaal 1.4003 / UNS S40977 wordt vaak gebruikt in de bouwindustrie.

Chemische samenstelling (massafractie in % volgens DIN EN 10088-3)

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

Specificaties

EN materiaalnummer:	1.4003
EN afkorting:	X2CrNi12
EN-norm:	10088-3
UNS:	S40977
B.S.:	X2CrNi12
AFNOR:	X2CrNi12
Microstructuurklasse:	Ferriet

Fysieke eigenschappen

Magnetiseerbaarheid	aanwezig
Dichtheid (kg/dm ³)	7.7
Thermische geleidbaarheid (tot 20°C)	25
Elektronische weerstand bij kamertemperatuur (in Ω mm ² /m)	0,60

Mogelijke toepassingsgebieden

Landbouwtechnologie
 Auto-industrie
 Containerbouw
 Bouwsector
 Containerbouw
 Suikerindustrie
 en meer

Mechanische eigenschappen bij kamertemperatuur in gegloeide toestand (volgens EN 10088-3)

Ø in mm	Hardheid in HB	Opbrengststerkte		Kracht R _m in Mpa	Rek bij breuk A in% (longitudinaal)
		R _{p0,2} in Mpa	R _{p1,0} in Mpa		
≤ 100	≤ 200	≤ 260	-	450-600	20
-	-	-	-	-	-

Rekgrens bij verhoogde temperatuur in gegloeide toestand (volgens EN 10088-3)

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

Warmtebehandeling en warmvormen

Oplosgloeien 680-740 °C (afkoelen met lucht)

Warmvormen 1150-800 °C (afkoelen met lucht)

Lassen

Het ferritisch roestvast staal 1.4003 / S40977 heeft goede laseigenschappen in de grotere maatbereiken. Het kan worden gebruikt met de gebruikelijke lasmethoden (met uitzondering van autogeen lassen). Als een vulmetaal nodig is, moet 1.4316 of 1.4370 worden gekozen.

Als u nog vragen heeft over dit of een ander product, neem dan contact op met ons team op 0049 2263-9240-0 of stuur een e-mail naar wire@agst.de.

N.B.:

De informatie in dit materiaal informatieblad is naar beste weten samengesteld en is gebaseerd op de huidige versie van de betreffende norm.

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten.