

Il materiale 1.4003 / UNS S40977 è un acciaio al cromo ferritico resistente alla ruggine che presenta una resistenza relativamente elevata tra gli acciai ferritici. Il materiale presenta una media resistenza alla corrosione e una buona saldabilità negli intervalli di dimensioni maggiori. Altre proprietà del materiale 1.4003 / UNS S40977 sono la resistenza all'idrogeno solforato e all'idrogeno. Questo acciaio inossidabile ferritico è caratterizzato anche da una buona magnetizzazione. È adatto alle basse temperature, ma può essere utilizzato anche fino a 300°. Il materiale 1.4003 / UNS S40977 è spesso utilizzato nell'industria delle costruzioni.

Composizione chimica (frazione di massa in % secondo DIN EN 10088-3)

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

Specifiche

EN numero del materiale: 1.4003
 Abbreviazione EN: X2CrNi12
 Standard EN: 10088-3
 UNS: S40977
 B.S.: X2CrNi12
 AFNOR: X2CrNi12
 Classe di microstruttura: ferrite

Proprietà fisiche

Magnetizzabilità: presente
 Densità (kg/dm³): 7,7
 Conducibilità termica (fino a 20°C): 25
 Resistenza elettronica a temperatura ambiente (in Ω mm²/m): 0,60

Possibili aree di applicazione

Tecnologia agricola
 Industria automobilistica
 Costruzione del contenitore
 Industria delle costruzioni
 Costruzione del contenitore
 Industria dello zucchero e altro

Proprietà meccaniche a temperatura ambiente nella condizione di ricottura (secondo EN 10088-3)

Ø in mm	Durezza in HB	Resistenza allo snervamento		Forza R _m in Mpa	Allungamento a rottura A in% (longitudinale)
		R _{p0,2} in Mpa	R _{p1,0} in Mpa		
≤ 100	≤ 200	≤ 260	-	450-600	20
-	-	-	-	-	-

Resistenza allo snervamento a temperatura elevata nella condizione di ricottura (secondo EN 10088-3)

Temperatura 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Trattamento termico e formatura a caldo

Ricottura in soluzione 680-740 °C (raffreddamento ad aria)

Formatura a caldo 1150-800 °C (raffreddamento ad aria)

Saldatura

L'acciaio inossidabile ferritico 1.4003 / UNS S40977 presenta buone proprietà di saldatura negli intervalli dimensionali più ampi. Può essere utilizzato con i comuni metodi di saldatura (ad eccezione della saldatura ossiacetilenica). Se è necessario un metallo d'apporto, si deve scegliere 1.4316 o 1.4370.

Se hai altre domande su questo o altri prodotti, contatta il nostro team al numero 0049 2263-9240-0 o all'indirizzo e-mail wire@agst.de.

Notare che:

Le informazioni fornite in questa scheda tecnica del materiale sono state create al meglio delle nostre conoscenze e si basano sulla versione attuale della norma pertinente. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali errori.