

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/dm<sup>3</sup>): 7,7  
 Conducibilità termica (fino a 20°C): 25  
 Resistenza elettronica a temperatura ambiente (in Ω mm<sup>2</sup>/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<br>in mm | Durezza<br>in HB | Resistenza allo snervamento |                          | Forza<br>R <sub>m</sub> in Mpa | Allungamento a rottura<br>A in% (longitudinale) |
|------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------|---|
|            |                  | R <sub>p0,2</sub> in Mpa    | R <sub>p1,0</sub> 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 <sub>p0,2</sub> in Mpa | 240 | 230 | 220 | 215 | 210 | -   | -   | -   | -   | -   |
| R <sub>p1,0</sub> 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](mailto: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.