



**Corrispondenze**  
Comparable standards

| EN            | W.N.   | AISI |
|---------------|--------|------|
| X6CrNiTi18-10 | 1.4541 | 321  |

**Composizione**  
Chemical analysis

| C     | Mn    | Si    | Cr          | Ni         | Ti       | Altri/Others   |
|-------|-------|-------|-------------|------------|----------|----------------|
| ≤0.08 | ≤2.00 | ≤1.00 | 17.00÷19.00 | 9.00÷12.00 | 5xC±0.70 | S≤0.03/P≤0.045 |

**Temperature per la lavorazione a caldo ed il trattamento termico**  
Hot work and heat treatment temperatures

| Fucinatura °C<br>Forging °C | Tempra di solubilizzazione °C AT<br>Solution-Annealing °C AT | Sensibilizzazione °C<br>Sensitiation °C |
|-----------------------------|--|---|
| 1200±900<br>aria / air      | 1020÷1120<br>acqua (aria) / water (air)                      | 700 x 15'<br>aria / air                 |

**Caratteristiche meccaniche a temperatura ambiente nelle condizioni 1C, 1E, 1D, 1X, 1G, 2D** (tabella pag. 151)  
Mechanical properties at room temperature in conditions 1C, 1E, 1D, 1X, 1G, 2D (table pag. 152)

| Stato<br>Condition                       | Ø<br>mm.          | Rp0,2 min.<br>N/mm <sup>2</sup> | Rp1,0 min.<br>N/mm <sup>2</sup> | Rm<br>N/mm <sup>2</sup> | A min. %<br>Long. Tras. | KV min. J<br>Long. Tras. | Durezza HB max<br>HB hardness max | Res. alla corr. intergranulare<br>Resistance to intercrystalline corrosion<br>allo stato di fornitura in as-supply condition    allo stato sensibilizz. in sens. condition |    |
|--|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|----|
| AT<br>Solubilizzato<br>Solution annealed | ≤160<br>160<Ø≤250 | 190                             | 225                             | 500±700                 | 40<br>30                | 100<br>60                | 215                               | Si   | Si |

**Caratteristiche meccaniche a caldo / High temperatures mechanical properties**

| AT<br>Solubilizzato<br>Solution annealed | Temperatura °C / Temperature °C |                   | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 |
|--|---------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | Rp0,2 min.                      | N/mm <sup>2</sup> | 175 | 165 | 155 | 145 | 136 | 130 | 125 | 121 | 119 | 118 |
|  | Rp1,0 min.                      | N/mm <sup>2</sup> | 205 | 195 | 185 | 175 | 167 | 161 | 156 | 152 | 149 | 147 |

**Caratteristiche Fisiche / Physical properties**

| Massa<br>volumica<br>Density<br>kg/dm <sup>3</sup> | Modulo di elasticità a<br>Modulus of elasticity<br>kN/mm <sup>2</sup> |       |       |       |       |       | Coeff. medio di dilatazione termica tra 20°C e<br>Thermal expansion between 20°C and<br>10 <sup>-6</sup> x K <sup>-1</sup> |       |       |       |       |      | Cond. termica a<br>Thermal cond. at<br>W / m x k | Cal. spec.<br>Specific heat<br>J / kg x K | Resistività elettrica<br>Resistivity<br>Ωmm <sup>2</sup> / m |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|------|--|---|--|
|  | 20°C  | 100°C | 200°C | 300°C | 400°C | 500°C | 100°C  | 200°C | 300°C | 400°C | 500°C | 20°C | a 20°C   | a 20°C                                    |  |
|  | 7,9   | 200   | 194   | 186   | 179   | 172   | 165  | 16,0  | 16,5  | 17,0  | 17,5  | 18,0 | 15   | 500                                       | 0,73   |

**Generalità / General properties and applications**

Acciaio inossidabile austenitico stabilizzato con titanio. E' resistente alla corrosione intergranulare anche dopo saldatura, operazione facilmente eseguibile con tutti i processi. E' adatto per uso continuo fino a 400 °C e per attrezzature che operano anche fino a 800±900 °C. Non resiste bene alla corrosione in presenza di cloruri. Viene impiegato in ampi settori dell'industria chimica, per collettori di scarico dei motori endotermici, per serbatoi e recipienti sotto pressione, per strutture saldate.

*Austenitic stainless steel stabilized with titanium. It is resistant to intergranular corrosion even after welding which can be carried out without difficulty using all the various processes. It is suitable for continuous use up to 400 °C for equipment operating even up to 800-900 °C. It hasn't good resistance to corrosion in chlorides environments. It is used in many sectors of the chemical industry, for the discharge manifolds of endothermic engines, for pressurized vessels and recipients, for welded structures.*