

NÚMERO DE MATERIAL 1.4303 · CLASE 1.4

# X6CrNi18-12

## N.º de material 1.4303

también figura como X 5 CrNi 18 12

Composición química, valores mecánicos y físicos y 84 designaciones normalizadas de 13 regiones.

| DENSIDAD         | OTRAS DESIGNACIONES      | VALORES DE PROPIEDADES |
|------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>7.9</b> g/cm³ | <b>84</b> en 13 regiones | <b>10</b> registrados  |

### Composición química

Fracción másica en %

Qué es esta aleación



● Hierro — el resto, que ninguna norma indica — 66.8 % ● Cr — 18 % ● Ni — 12 % ● Mn — 2 % ● Trazas e impurezas · 1.2 %

Escala logarítmica, del 0,01 % al 100 % — cada valor aquí es directamente comparable, década a década.



La escala es logarítmica, no la proporción bruta del elemento en la aleación — la única forma honesta de mostrar 0,01 % y 100 % en una sola imagen, y significa que cualquier valor aquí puede compararse con cualquier otro.

### Temperaturas de transformación predichas

No hay composición registrada suficiente para predecir una temperatura de transformación de esta calidad — falta: Mo.

Propiedades mecánicas

22 valores en 6 estados

| ESTADO · DIMENSIÓN                | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%                  | HB      | HRB     | HV  |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|---------|-----|
| Plate/Sheet Hot-rolled            | 480                     | 175                     | 40                      | –       | –       | –   |
| Hot-rolled                        | –                       | –                       | –                       | 187     | 90      | 200 |
| ESTADO · DIMENSIÓN                |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |         |     |
| Pipe hot strain, GOST 9940-81     |                         |                         | 529                     | 40      |         |     |
| Pipe cooling strain, GOST 9941-81 |                         |                         | 549                     | 35      |         |     |
| SOFT ANNEALED                     |                         |                         |                         | HB      |         |     |
| Soft annealed                     |                         |                         |                         | 215     |         |     |
| ESTADO · DIMENSIÓN                | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | A5<br>% | Z<br>%  |     |
| Pipe                              | 540                     | 220                     |                         | 35      | 55      |     |
| ESTADO · DIMENSIÓN                | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | A5<br>% | Z<br>%  |     |
| Bar, GOST 5949-75                 | 540                     | 196                     |                         | 40      | 55      |     |
| ESTADO · DIMENSIÓN                | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |         | A5<br>% |     |
| Sheet trick, GOST 7350-77         | 530                     |                         | 235                     |         | 38      |     |

Propiedades físicas

2 valores

| ESTADO · DIMENSIÓN | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|--------------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20                 | 7.9                      | 205      | –                            | 15.1              | –              | 761            |
| 100                | 7.86                     | 202      | 16.6                         | 16.3              | 460            | 800            |
| 200                | 7.82                     | 197      | 17                           | 17.6              | 482            | 865            |
| 300                | 7.78                     | 190      | 17.2                         | 18.7              | 507            | 930            |
| 400                | 7.74                     | 181      | 17.5                         | 20.4              | 525            | 982            |
| 500                | 7.69                     | 173      | 17.9                         | 22.2              | 545            | 1038           |
| 600                | 7.65                     | 160      | 18.2                         | 24.1              | 563            | 1070           |
| 700                | 7.6                      | 150      | 18.6                         | 25.9              | 579            | 1120           |
| 800                | 7.56                     | –        | 18.9                         | 27.4              | 590            | 1155           |
| 900                | 7.51                     | –        | 19.3                         | 29.1              | 603            | 1210           |
| 1000               | –                        | –        | –                            | 30.8              | 616            | 1245           |

| ESTADO · DIMENSIÓN | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|--------------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 1100               | –            | –        | –                | 32.3              | 625            | 1275           |
| 1200               | –            | –        | –                | 34.1              | 637            | 1315           |

| PROPIEDAD | VALOR | UNIDAD |
|-----------|-------|--------|
| Densidad  | 7.9   | g/cm³  |

Propiedades tecnológicas

| PROPIEDAD    | VALOR                | UNIDAD |
|--------------|----------------------|--------|
| Soldabilidad | limited weldability. |        |

## Designaciones en las distintas normas

84 designaciones · 6 documentadas como idénticas

| Estados Unidos | 48                          | TP304L                               | astm                        |
|----------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| S30300         | uns                         |                                      |                             |
| S30400         | uns                         |                                      |                             |
| S30403         | uns                         |                                      |                             |
| S30453         | uns                         |                                      |                             |
| S30500         | uns                         |                                      |                             |
| S30800         | Nombre propio de la calidad |                                      |                             |
| 303            | aisi-sae                    |                                      |                             |
| 30305          | aisi-sae                    |                                      |                             |
| 30308          | aisi-sae                    |                                      |                             |
| 304            | aisi-sae                    |                                      |                             |
| 304L           | aisi-sae                    |                                      |                             |
| 304LN          | aisi-sae                    |                                      |                             |
| 305            | aisi-sae                    |                                      |                             |
| 305L           | aisi-sae                    |                                      |                             |
| 308            | Nombre propio de la calidad |                                      |                             |
| S30500         | aisi-sae                    |                                      |                             |
| S30800         | aisi-sae                    |                                      |                             |
| 305 3008       | astm                        |                                      |                             |
| A1012          | astm                        |                                      |                             |
| A167           | astm                        |                                      |                             |
| A193           | astm                        |                                      |                             |
| A194           | astm                        |                                      |                             |
| A240           | astm                        |                                      |                             |
| A249           | astm                        |                                      |                             |
| A276           | astm                        |                                      |                             |
| A313           | astm                        |                                      |                             |
| A314           | astm                        |                                      |                             |
| A320           | astm                        |                                      |                             |
| A368           | astm                        |                                      |                             |
| A473           | astm                        |                                      |                             |
| A478           | astm                        |                                      |                             |
| A480           | astm                        |                                      |                             |
| A492           | astm                        |                                      |                             |
| A493           | astm                        |                                      |                             |
| A511           | astm                        |                                      |                             |
| A554           | astm                        |                                      |                             |
| A580           | astm                        |                                      |                             |
| F1667          | astm                        |                                      |                             |
| F2215          | astm                        |                                      |                             |
| F593           | astm                        |                                      |                             |
| F594           | astm                        |                                      |                             |
| F738           | astm                        |                                      |                             |
| F836           | astm                        |                                      |                             |
| F837           | astm                        |                                      |                             |
| F879           | astm                        |                                      |                             |
| F880           | astm                        |                                      |                             |
| TP304          | astm                        |                                      |                             |
|                |                             | <b>Rusia / CEI</b>                   | 11                          |
|                |                             | 06Ch18N11                            | gost                        |
|                |                             | 06KH18N11                            | gost                        |
|                |                             | 06X18H11                             | gost                        |
|                |                             | 06X18H11                             | gost                        |
|                |                             | 0X18H11                              | gost                        |
|                |                             | 12KH18N12BL                          | gost                        |
|                |                             | 12KH18N12T                           | gost                        |
|                |                             | 12X18H12                             | gost                        |
|                |                             | CT.06X18H11                          | gost                        |
|                |                             | X18H12T                              | gost                        |
|                |                             | ЭИ684                                | gost                        |
|                |                             | <b>Europa</b>                        | 3                           |
|                |                             | X 5 CrNi 18 12                       | Nombre propio de la calidad |
|                |                             | X4CrNi18-12                          | Nombre propio de la calidad |
|                |                             | X6CrNi18-12                          | Nombre propio de la calidad |
|                |                             | <b>Francia</b>                       | 3                           |
|                |                             | Z1CN18-12                            | afnor                       |
|                |                             | Z5CN18-11FF                          | afnor                       |
|                |                             | Z8CN18-12                            | afnor                       |
|                |                             | <b>España</b>                        | 3                           |
|                |                             | F.3513                               | une                         |
|                |                             | F.3513-X8CrNi.18-12                  | une                         |
|                |                             | X8CrNi18-12                          | une                         |
|                |                             | <b>Estados Unidos / Aeroespacial</b> | 3                           |
|                |                             | 5514                                 | ams                         |
|                |                             | 5685                                 | ams                         |
|                |                             | 5686                                 | ams                         |
|                |                             | <b>Japón</b>                         | 3                           |
|                |                             | SUS 305 SUS 305J1                    | jis                         |
|                |                             | SUS305                               | jis                         |
|                |                             | SUS305J1                             | Nombre propio de la calidad |
|                |                             | <b>Italia</b>                        | 3                           |
|                |                             | X7CrNi18-10                          | uni                         |
|                |                             | X8CrNi1812                           | uni                         |
|                |                             | X8CrNi19-10                          | uni                         |
|                |                             | <b>Reino Unido</b>                   | 2                           |
|                |                             | 305S17                               | bs                          |
|                |                             | 305S19                               | bs                          |

|           |    |                    |     |
|-----------|----|--------------------|-----|
| Polonia   | 2  | Suecia             | 1   |
| 00H18N10  | pn | 23 33              | ss  |
| 0H18N9    | pn |                    |     |
| China     | 1  | antigua Yugoslavia | 1   |
| 1Cr18Ni12 | gb | Č.45702            | jus |

**Nota sobre el uso.** Los datos se han recopilado según nuestro leal saber y entender a partir de normas de acceso público y documentación de fabricantes. No sustituyen ni un ensayo de materiales ni un documento de inspección conforme a EN 10204. Solicite el certificado de fábrica conforme a EN 10204 2.1, 3.1 o 3.2 junto con su consulta. Prevalece siempre la norma en su edición vigente.

### Consulta sobre X6CrNi18-12

Oferta, disponibilidad, certificado de fábrica o una consulta técnica: directamente en la página del material.

[Iniciar una consulta](#)

| FICHA TÉCNICA EN LÍNEA     | BÚSQUEDA DE CALIDADES         | N.º DE MATERIAL | EMITIDA     |
|----------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------|
| Ver la página del material | Buscar en todas las calidades | 1.4303          | 23 ago 2026 |