

NÚMERO DE MATERIAL 1.4571 · CLASE 1.4

# 320S18

N.º de material 1.4571

también figura como X6CrNiMoTi17-12-2

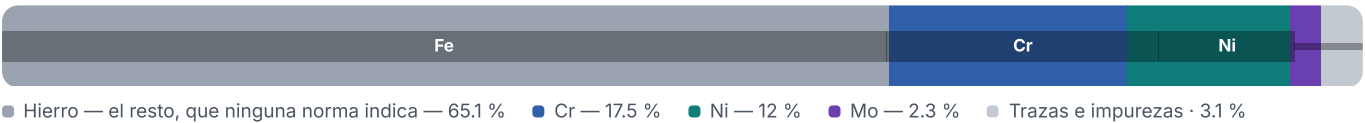
Composición química, valores mecánicos y físicos y 72 designaciones normalizadas de 17 regiones.

|                            |                                   |                                                 |                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| DENSIDAD<br><b>8</b> g/cm³ | MÓDULO ELÁSTICO<br><b>199</b> GPa | OTRAS DESIGNACIONES<br><b>72</b> en 17 regiones | VALORES DE PROPIEDADES<br><b>21</b> registrados |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

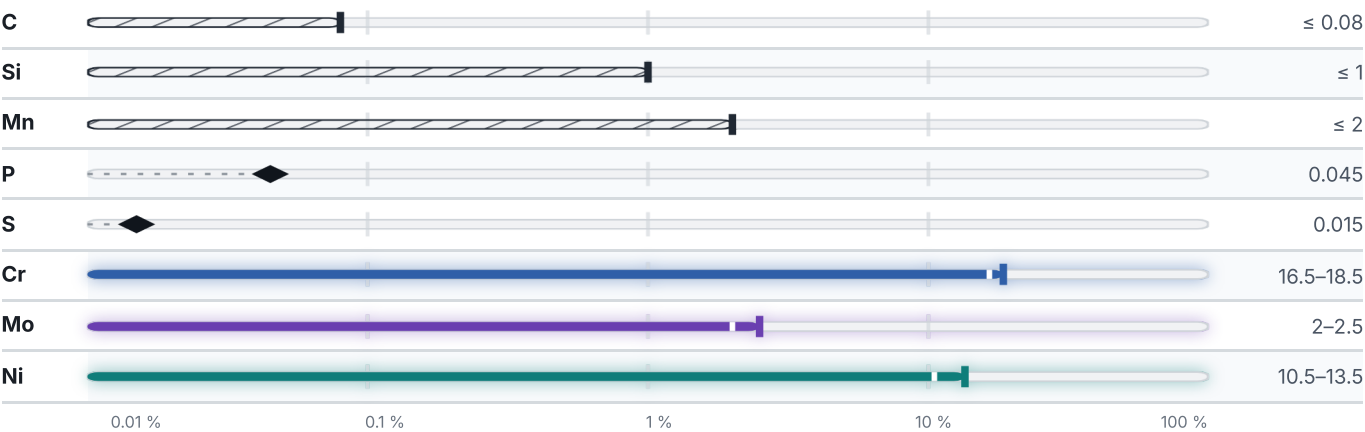
Composición química

Fracción másica en %

Qué es esta aleación



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

La composición de esta calidad queda fuera del rango validado del modelo publicado (una ventana de composición de baja aleación), por lo que aquí no se predice ninguna temperatura de transformación.

Propiedades mecánicas

14 valores en 4 estados

| ESTADO · DIMENSIÓN                   | RM<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% | HB  |
|--------------------------------------|-------------|---------|--------|-----|
| Rolled stock hotrolled, GOST 1414-75 | 410         | 22      | 34     | –   |
| Rolled stock, GOST 1414-75           | 460–510     | 7       | –      | –   |
| Rolled stock GOST 1414-75            | –           | –       | –      | 160 |

| ESTADO · DIMENSIÓN     | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A<br>% | HB  | HRB | HV  |
|------------------------|-------------|-------------|--------|-----|-----|-----|
| Plate/Sheet Hot-rolled | 520         | 205         | 40     | –   | –   | –   |
| Hot-rolled             | –           | –           | –      | 187 | 90  | 200 |

| SOFT ANNEALED |  |  |  |  |  | HB  |
|---------------|--|--|--|--|--|-----|
| Soft annealed |  |  |  |  |  | 215 |

| SOLUTION ANNEALED |  |  |  |  |  | HB  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|
| Solution annealed |  |  |  |  |  | 210 |

Propiedades físicas

13 valores

| ESTADO · DIMENSIÓN | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>^-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) |
|--------------------|--------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|
| 20                 | 7.83         | 198      | –                             | –                 | –              |
| 100                | –            | 183      | 11.9                          | 78                | 470            |
| 200                | –            | –        | 12.5                          | 67                | –              |
| 300                | –            | 166      | –                             | –                 | 479            |
| 400                | –            | –        | 13.6                          | –                 | 517            |
| 500                | –            | –        | 14.2                          | –                 | –              |
| 600                | –            | –        | –                             | –                 | 571            |

| PROPIEDAD                          | VALOR | UNIDAD               |
|------------------------------------|-------|----------------------|
| Densidad                           | 8     | g/cm³                |
| Módulo de elasticidad              | 199   | GPa                  |
| Coefficiente de dilatación térmica | 15.7  | 10 <sup>^-6</sup> /K |
| Conductividad térmica              | 15    | W/(m·K)              |
| Calor específico                   | 500   | J/(kg·K)             |
| Resistividad eléctrica             | 750   | nΩ·m                 |

| PROPIEDAD                   | VALOR | UNIDAD |
|-----------------------------|-------|--------|
| Punto de transformación Ac1 | 735   | °C     |
| Punto de transformación Ac3 | 866   | °C     |
| Punto de transformación Ar3 | 840   | °C     |
| Punto de transformación Ar1 | 685   | °C     |

Propiedades tecnológicas

| PROPIEDAD                | VALOR           | UNIDAD |
|--------------------------|-----------------|--------|
| Soldabilidad             | is not used.    |        |
| Sensibilidad a los copos | predisposed     |        |
| Fragilidad de revenido   | not predisposed |        |

Tratamiento térmico

1 regímenes

| ETAPA                  | TEMPERATURA             | MEDIO |
|------------------------|-------------------------|-------|
| Recocido de disolución | Temperatura no indicada | —     |

Designaciones en las distintas normas

72 designaciones · 2 documentadas como idénticas

|              |      |                    |          |
|--------------|------|--------------------|----------|
| Rusia / CEI  | 12   | Estados Unidos     | 8        |
| 08Ch16N11M3T | gost | S31635             | uns      |
| 08Ch17N13M2T | gost | 316H               | aisi-sae |
| 08KH17N13M2T | gost | 316Ti              | aisi-sae |
| 08X17H13M2T  | gost | 318                | aisi-sae |
| 08X17H13M2T  | gost | S31635             | aisi-sae |
| 10Ch17N13M2T | gost | A 182 Grade F316Ti | astm     |
| 10Ch17N13M3T | gost | A312               | astm     |
| 10KH17N13M2T | gost | TP 316Ti           | astm     |
| 10X17H13M2T  | gost |                    |          |
| 10X17H13M2T  | gost | Francia            | 6        |
| X17H13M2T    | gost | Z6 CNDT 17.12      | afnor    |
| ЭИ448        | gost | Z6CNDNB17-12B      | afnor    |
|              |      | Z6CNDT17-13        | afnor    |
| Reino Unido  | 9    | Z6CNDT17-2         | afnor    |
| 2 1          | bs   | Z6CNT17-12         | afnor    |
| 320 S 31     | bs   | Z6NDT17-12         | afnor    |
| 320S17       | bs   |                    |          |
| 320S18       | bs   | China              | 6        |
| 321S12       | bs   | 0Cr18Ni12Mo2Ti     | gb       |
| 4 Ti         | bs   | 0Cr18Ni12Mo3Ti     | gb       |
| 58J          | bs   | 1Cr18Ni12Mo2Ti     | gb       |
| EN58J        | bs   | 1Cr18Ni12Mo3Ti     | gb       |
| S17EN58J     | bs   | Cr18Ni12Mo2T       | gb       |
|              |      | 0Cr18Ni12Mo2Ti     | gb       |

|                                                          |        |                     |       |
|----------------------------------------------------------|--------|---------------------|-------|
| España                                                   | 5      | Suecia              | 3     |
| F.310.B                                                  | une    | 2350                | ss    |
| F.3535                                                   | une    | 2350-02             | ss    |
| F.3552                                                   | une    | 2353                | ss    |
| F.3552-X 6 CrNiMoTM 7-12-03                              | une    |                     |       |
| X6CrNiMoTi17-12-2                                        | une    | Chequia             | 3     |
|                                                          |        | 17347               | csn   |
| Japón                                                    | 4      | 17347PH             | csn   |
| 316Ti                                                    | jis    | 17348               | csn   |
| SUS 316Ti                                                | jis    |                     |       |
| SUS 316TiTB                                              | jis    | Austria             | 2     |
| SUS 316TiTP                                              | jis    | X6CrNiMoi17-17-122S | onorm |
|                                                          |        | X6CrNiMoTi17-12-2S  | onorm |
| Polonia                                                  | 4      |                     |       |
| H17N13M2T                                                | pn     | Eslovaquia          | 1     |
| H17N13M2T H18N10MT                                       | pn     | 17 348              | stn   |
| H17N13M2T lub H18N10MT                                   | pn     |                     |       |
| H18N10MT                                                 | pn     | Serbia              | 1     |
|                                                          |        | Č.4574              | srps  |
| Europa                                                   | 3      |                     |       |
| 1.4571                                                   | din-en | antigua Yugoslavia  | 1     |
| X10CrNiMoTi18-10                                         | din-en | Č.4574              | jus   |
| X6CrNiMoTi17-12-2 <div>Nombre propio de la calidad</div> | din-en |                     |       |
|                                                          |        | Finlandia           | 1     |
| Italia                                                   | 3      | 761                 | sfs   |
| X6CrNiMoTi 17 12 KG                                      | uni    |                     |       |
| X6CrNiMoTi 17 12 KW                                      | uni    |                     |       |
| X6CrNiMoTi1712                                           | uni    |                     |       |

**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 320S18

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 | 1.4571          | 8 sept 2026 |