

NÚMERO DE MATERIAL 1.4550 · CLASE 1.4

# 3M402

N.º de material 1.4550

también figura como X6CrNiNb18-10

Composición química, valores mecánicos y físicos y 107 designaciones normalizadas de 14 regiones.

|                              |                                   |                                                  |                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| DENSIDAD<br><b>7.9</b> g/cm³ | MÓDULO ELÁSTICO<br><b>193</b> GPa | OTRAS DESIGNACIONES<br><b>107</b> en 14 regiones | VALORES DE PROPIEDADES<br><b>13</b> registrados |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## Composición química

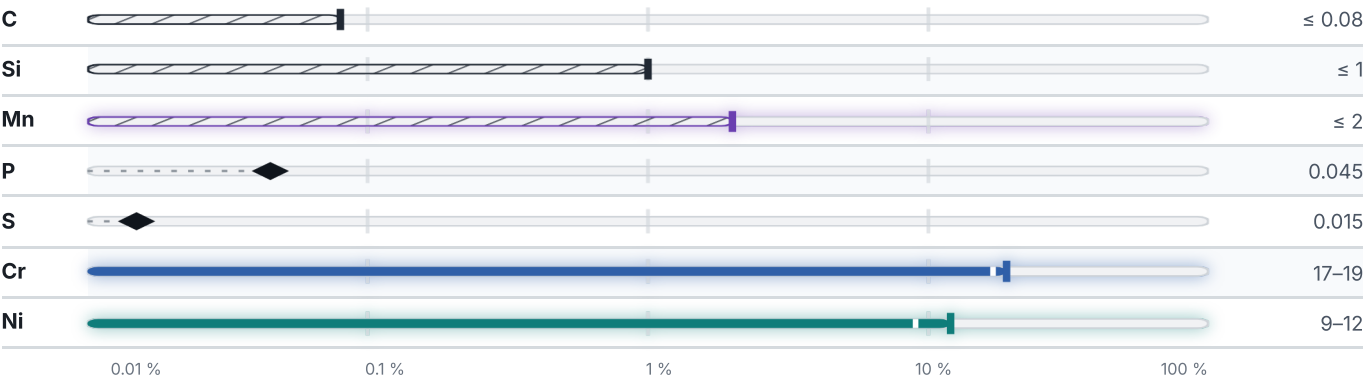
Fracción másica en %

Qué es esta aleación



● Hierro — el resto, que ninguna norma indica — 68.4 % ● Cr — 18 % ● Ni — 10.5 % ● Mn — 2 % ● Trazas e impurezas · 1.1 %

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

21 valores en 7 estados

| 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    |
| ESTADO · DIMENSIÓN                |             |             | RM<br>N/mm² | A5<br>% |         |        |
| Pipe cooling strain, GOST 9941-81 |             |             | 529         | 37      |         |        |
| Pipe hot strain, GOST 9940-81     |             |             | 510         | 38      |         |        |
| SOFT ANNEALED                     |             |             |             |         |         | HB     |
| Soft annealed                     |             |             |             |         |         | 230    |
| SOLUTION ANNEALED                 |             |             |             |         |         | HB     |
| Solution annealed                 |             |             |             |         |         | 210    |
| QUENCHING 1050 - 1100°C, AIR      |             | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% |         | Z<br>% |
| to Ø 60                           |             | 490         | 175         | 40      |         | 55     |
| ESTADO · DIMENSIÓN                |             | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² |         | A5<br>% |        |
| Sheet trick, GOST 7350-77         |             | 510         | 205         |         | 40      |        |
| ESTADO · DIMENSIÓN                |             |             | RM<br>N/mm² | A5<br>% |         |        |
| Sheet thin, GOST 5582-75          |             |             | 530         | 40      |         |        |

Propiedades físicas

6 valores

| ESTADO · DIMENSIÓN                 | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | LAMBDA<br>W/(m·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|------------------------------------|--------------|----------|-------------------|----------------|
| 20                                 | 7.9          | 202      | –                 | 730            |
| 100                                | –            | –        | 15.9              | –              |
| PROPIEDAD                          | VALOR        |          | UNIDAD            |                |
| Densidad                           | 7.9          |          | g/cm³             |                |
| Módulo de elasticidad              | 193          |          | GPa               |                |
| Coefficiente de dilatación térmica | 16.6         |          | 10^-6/K           |                |
| Conductividad térmica              | 15           |          | W/(m·K)           |                |
| Calor específico                   | 500          |          | J/(kg·K)          |                |

| PROPIEDAD              | VALOR | UNIDAD |
|------------------------|-------|--------|
| Resistividad eléctrica | 730   | nΩ·m   |

Tratamiento térmico

3 regímenes

| ETAPA                                 | TEMPERATURA             | MEDIO |
|---------------------------------------|-------------------------|-------|
| Recocido de disolución                | Temperatura no indicada | —     |
| Recocido de disolución                | Temperatura no indicada | —     |
| source joins the operations with (or) |                         |       |
| Temple                                | Temperatura no indicada | —     |
| Recocido de disolución                | 1050–1150 °C            | Agua  |

### Designaciones en las distintas normas

107 designaciones · 5 documentadas como idénticas

|                   |                                         |                               |      |
|-------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|------|
| Estados Unidos    | 52                                      | F593                          | astm |
| S34700            | Nombre propio de la calidad<br>uns      | F594                          | astm |
| S34800            | Nombre propio de la calidad<br>uns      | F738                          | astm |
| 30347             | aisi-sae                                | F836                          | astm |
| 30348             | aisi-sae                                | TP347                         | astm |
| 347               | Nombre propio de la calidad<br>aisi-sae | Estados Unidos / Aeroespacial | 13   |
| 347H              | aisi-sae                                | 5362                          | ams  |
| 348               | Nombre propio de la calidad<br>aisi-sae | 5512                          | ams  |
| S34700            | aisi-sae                                | 5556                          | ams  |
| S34800            | aisi-sae                                | 5558                          | ams  |
| 347 H             | astm                                    | 5571                          | ams  |
| A 182 Grade F347  | astm                                    | 5575                          | ams  |
| A 312 Grade TP347 | astm                                    | 5646                          | ams  |
| A 403 Grade WP347 | astm                                    | 5654                          | ams  |
| A1012             | astm                                    | 5674                          | ams  |
| A1049             | astm                                    | 5680                          | ams  |
| A182              | astm                                    | 5790                          | ams  |
| A193              | astm                                    | 5897                          | ams  |
| A194              | astm                                    | 7490                          | ams  |
| A213              | astm                                    | Reino Unido                   | 11   |
| A240              | astm                                    | 347 S 40                      | bs   |
| A249              | astm                                    | 347 S 50                      | bs   |
| A264              | astm                                    | 347 S 51                      | bs   |
| A269              | astm                                    | 347S17                        | bs   |
| A276              | astm                                    | 347S20                        | bs   |
| A312              | astm                                    | 347S31                        | bs   |
| A313              | astm                                    | 58F                           | bs   |
| A314              | astm                                    | ANC 3 grade B                 | bs   |
| A320              | astm                                    | ANC3B                         | bs   |
| A336              | astm                                    | EN58F                         | bs   |
| A358              | astm                                    | S130                          | bs   |
| A376              | astm                                    | Rusia / CEI                   | 9    |
| A403              | astm                                    | 03Ch17N14M3                   | gost |
| A409              | astm                                    | 08Ch18N10B                    | gost |
| A430              | astm                                    | 08Ch18N12B                    | gost |
| A473              | astm                                    | 08KH18N12B                    | gost |
| A479              | astm                                    | 08X18H12Б                     | gost |
| A511              | astm                                    | 08X18H10Б                     | gost |
| A554              | astm                                    | 08X18H12B                     | gost |
| A580              | astm                                    | 0X18H12Б                      | gost |
| A632              | astm                                    | ЭИ402                         | gost |
| A774              | astm                                    |                               |      |
| A778              | astm                                    |                               |      |
| A813              | astm                                    |                               |      |
| A814              | astm                                    |                               |      |
| A943              | astm                                    |                               |      |
| A965              | astm                                    |                               |      |
| F2281             | astm                                    |                               |      |

|               |     |               |        |
|---------------|-----|---------------|--------|
| Japón         | 7   | Europa        | 2      |
| SUS 347FB     | jis | 1.4550        | din-en |
| SUS 347HTB    | jis | X6CrNiNb18-10 | din-en |
| SUS 347TB     | jis |               |        |
| SUS 347TKA    | jis | Italia        | 2      |
| SUS 347TP     | jis | X6CrNiNb1811  | uni    |
| SUS F 347     | jis | X8CrNiNb18-11 | uni    |
| SUS347        | jis |               |        |
| España        | 3   | Francia       | 1      |
| F.3524        | une | Z6CNNb18-10   | afnor  |
| F.3552        | une | Suecia        | 1      |
| X6CrNiNb18-10 | une | 2338          | ss     |
| China         | 3   | Chequia       | 1      |
| 0Cr18Ni11Nb   | gb  | 17 XXX NN     | csn    |
| 1Cr18Ni11Nb   | gb  | Polonia       | 1      |
| 1Cr19Ni11Nb   | gb  | OH18N12Nb     | pn     |
|               |     | Serbia        | 1      |
|               |     | Č.4582        | srps   |

**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 3M402

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 | 1.4550          | 23 ago 2026 |