

NÚMERO DE MATERIAL 1.4028 · CLASE 1.4

# F.3403-X30Cr 13

N.º de material 1.4028

también figura como X30Cr13

Composición química, valores mecánicos y físicos y 67 designaciones normalizadas de 17 regiones.

|                              |                                                 |                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| DENSIDAD<br><b>7.7</b> g/cm³ | OTRAS DESIGNACIONES<br><b>67</b> en 17 regiones | VALORES DE PROPIEDADES<br><b>14</b> registrados |
|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## Composición química

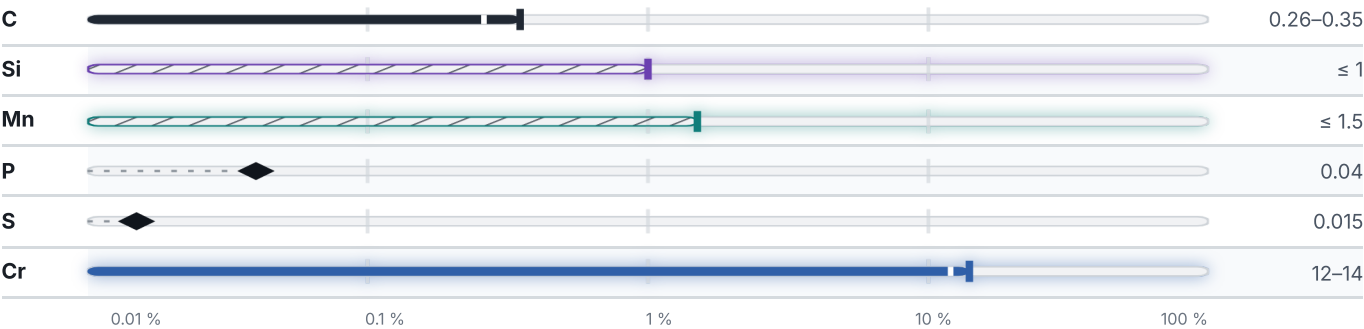
Fracción máscica en %

Qué es esta aleación



● Hierro — el resto, que ninguna norma indica — 84.1 % ● Cr — 13 % ● Mn — 1.5 % ● Si — 1 % ● Trazas e impurezas · 0.4 %

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: Ni, Mo.

Propiedades mecánicas

28 valores en 6 estados

| ESTADO · DIMENSIÓN     | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A<br>% | Z<br>% | AK<br>J/cm² | HB  | HRC | HRB | HV  |
|------------------------|-------------|-------------|--------|--------|-------------|-----|-----|-----|-----|
| Plate/Sheet Hot-rolled | 540         | 225         | 18     | –      | –           | –   | –   | –   | –   |
| Bars/Rods              | 740         | 540         | 12     | 40     | 29          | –   | –   | –   | –   |
| Hot-rolled             | –           | –           | –      | –      | –           | 235 | –   | 99  | 247 |
| Quenched and tempered  | –           | –           | –      | –      | –           | –   | 40  | –   | –   |

| ESTADO · DIMENSIÓN                                      | RM<br>N/mm² | A5<br>% | HB      |
|---------------------------------------------------------|-------------|---------|---------|
| Bar, GOST 18907-73                                      | 530–780     | 12      | –       |
| Wire, GOST 18143-72                                     | 590–830     | 12–16   | –       |
| 30KH13 ( 30X13 ) (quenching, tempering) , GOST 25054-81 | –           | –       | 235–277 |
| 30KH13 ( 30X13 ) (annealing) , Bar GOST 5949-75         | –           | –       | 131–207 |

| SOFT ANNEALED | HB  | HV      |
|---------------|-----|---------|
| Soft annealed | 245 | 190–240 |

| QUENCHED AND TEMPERED | HV      |
|-----------------------|---------|
| Quenched and tempered | 500–540 |

| DRAWING 740 - 800°C | RM<br>N/mm² | A5<br>% |
|---------------------|-------------|---------|
| 1 - 4               | 540         | 17      |

| QUENCHING AND DRAWING | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m² |
|-----------------------|-------------|-------------|---------|--------|--------------|
| to 600                | 735         | 588         | 10–12   | 35–40  | 290–390      |

Propiedades físicas

8 valores

| 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 |
|--------------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20                 | 7.67         | 223      | –                | –                 | –              | 522            |
| 100                | 7.65         | –        | 9.98             | 26.4              | 473            | 595            |
| 200                | 7.62         | 214      | 10.65            | 27.2              | 502            | 684            |
| 300                | 7.6          | 206      | 11.13            | 27.7              | 540            | 769            |
| 400                | 7.57         | 197      | 11.7             | 27.7              | 582            | 858            |
| 500                | 7.54         | 185      | 11.83            | 27.2              | 653            | 935            |

| 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 |
|--------------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 600                | 7.51         | 174      | 12.3             | 26.7              | 749            | 1015           |
| 700                | 7.48         | –        | 12.5             | 25.6              | 879            | 1099           |
| 800                | 7.45         | –        | 12.6             | 25.1              | 783            | –              |
| 900                | 7.46         | –        | –                | 26.7              | 657            | –              |

| PROPIEDAD                   | VALOR | UNIDAD |
|-----------------------------|-------|--------|
| Densidad                    | 7.7   | g/cm³  |
| Punto de transformación Ac1 | 810   | °C     |
| Punto de transformación Ac3 | 860   | °C     |
| Punto de transformación Ar3 | 660   | °C     |
| Punto de transformación Ar1 | 710   | °C     |

Propiedades tecnológicas

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

Tratamiento térmico

2 regímenes

| ETAPA                                                 | TEMPERATURA             | MEDIO |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| source joins the operations with (or)                 |                         |       |
| Recocido                                              | Temperatura no indicada | —     |
| Revenido                                              | Temperatura no indicada | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                         |       |
| Temple                                                | Temperatura no indicada | —     |
| Recocido de disolución                                | Temperatura no indicada | —     |
| Revenido                                              | Temperatura no indicada | —     |
| Envejecimiento                                        | Temperatura no indicada | —     |

## Designaciones en las distintas normas

67 designaciones · 2 documentadas como idénticas

| Estados Unidos                                 | 23       | Reino Unido                                      | 5      |
|------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|--------|
| S42000                                         | uns      | 420 S 45                                         | bs     |
| S42020                                         | uns      | 420 S 45 En56D                                   | bs     |
| 420                                            | aisi-sae | 420S37                                           | bs     |
| 420F                                           | aisi-sae | En 56 C                                          | bs     |
| 51420                                          | aisi-sae | En56D                                            | bs     |
| 51420F                                         | aisi-sae |                                                  |        |
| S42000                                         | aisi-sae | <b>España</b>                                    | 3      |
| S42020                                         | aisi-sae | F.3403                                           | une    |
| A1049                                          | astm     | F.3403-X30Cr 13                                  | une    |
| A176                                           | astm     | X30Cr13                                          | une    |
| A182                                           | astm     |                                                  |        |
| A276                                           | astm     | <b>Estados Unidos / Aeroespacial</b>             | 3      |
| A314                                           | astm     | 5506                                             | ams    |
| A473                                           | astm     | 5620                                             | ams    |
| A484                                           | astm     | 5621                                             | ams    |
| A580                                           | astm     |                                                  |        |
| A582                                           | astm     | <b>Suecia</b>                                    | 3      |
| A895                                           | astm     | 2304                                             | ss     |
| F1079                                          | astm     | 2304-03                                          | ss     |
| F116                                           | astm     | SIS 2304                                         | ss     |
| F1613                                          | astm     |                                                  |        |
| F2215                                          | astm     | <b>China</b>                                     | 2      |
| F899                                           | astm     | 3Cr13                                            | gb     |
|                                                |          | Y3Cr13                                           | gb     |
| <b>Francia</b>                                 | 6        | <b>Italia</b>                                    | 2      |
| 410F21                                         | afnor    | GX30Cr13                                         | uni    |
| Z20C13                                         | afnor    | X30Cr13                                          | uni    |
| Z20Cr13                                        | afnor    |                                                  |        |
| Z30C13                                         | afnor    | <b>Polonia</b>                                   | 2      |
| Z30Cr13                                        | afnor    | 3H13                                             | pn     |
| Z33C13                                         | afnor    | 3H14                                             | pn     |
| <b>Japón</b>                                   | 6        | <b>Europa</b>                                    | 1      |
| 420J2 <span>Nombre propio de la calidad</span> | jis      | X30Cr13 <span>Nombre propio de la calidad</span> | din-en |
| SUS 420F                                       | jis      |                                                  |        |
| SUS 420J2                                      | jis      | <b>Chequia</b>                                   | 1      |
| SUS 420J2-CSP                                  | jis      | 17023                                            | csn    |
| SUS 420J2FB                                    | jis      |                                                  |        |
| SUS 420J2TKA                                   | jis      | <b>Eslovaquia</b>                                | 1      |
| <b>Rusia / CEI</b>                             | 6        | 17 023                                           | stn    |
| 30Ch13                                         | gost     | <b>Brasil</b>                                    | 1      |
| 30KH13                                         | gost     | 420                                              | abnt   |
| 30X13                                          | gost     |                                                  |        |
| 30X13                                          | gost     | <b>Serbia</b>                                    | 1      |
| 3X13                                           | gost     | Č.4173                                           | srps   |
| CT.30X13                                       | gost     |                                                  |        |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| antigua Yugoslavia | 1   |
| Č.4173             | 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 F.3403-X30Cr 13

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 | 1.4028          | 8 sept 2026 |