

NÚMERO DE MATERIAL 1.7034 · CLASE 1.7

# SCr4

## N.º de material 1.7034

también figura como 37Cr4

Composición química, valores mecánicos y físicos y 104 designaciones normalizadas de 23 regiones.

| DENSIDAD                      | OTRAS DESIGNACIONES       | VALORES DE PROPIEDADES |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>104</b> en 23 regiones | <b>14</b> registrados  |

### Composición química

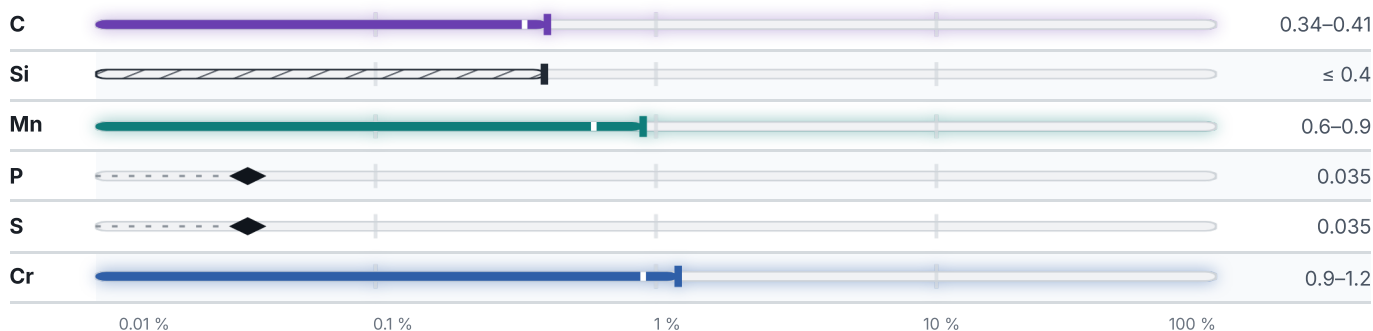
Fracción másica en %

Qué es esta aleación



● Hierro — el resto, que ninguna norma indica — 97.4 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● Si — 0.4 % ● 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

18 valores en 5 estados

| ESTADO · DIMENSIÓN                         | RM<br>N/mm² | A5<br>%     | HB                     |        |              |
|--------------------------------------------|-------------|-------------|------------------------|--------|--------------|
| Pipe, GOST 8731-87                         | 657         | 9           | –                      |        |              |
| Pipe cooling strain, GOST 8733-74          | 618         | 14          | –                      |        |              |
| (annealing) , GOST 4543-71                 | –           | –           | 217                    |        |              |
| Pipe GOST 8731-87                          | –           | –           | 269                    |        |              |
| Pipe GOST 8733-74                          | –           | –           | 217                    |        |              |
| Bar GOST 10702-78                          | –           | –           | 179                    |        |              |
| QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS     |             |             | A<br>% · Lo = 5,65 √So |        |              |
| ≤ 16                                       |             |             | 11                     |        |              |
| 16 – 40                                    |             |             | 13                     |        |              |
| 40 – 100                                   |             |             | 14                     |        |              |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY            |             |             | HB                     |        |              |
| Treated to improve shearability            |             |             | 255                    |        |              |
| SOFT ANNEALED                              |             |             | HB                     |        |              |
| Soft annealed                              |             |             | 235                    |        |              |
| QUENCHING 860°C, OIL, DRAWING 500°C, WATER | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>%                | Z<br>% | KCU<br>kJ/m² |
| Ø 25                                       | 980         | 785         | 10                     | 45     | 590          |

Propiedades físicas

8 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) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|--------------------|--------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20                 | 7.82         | 214      | –                             | –                 | –              | 210            |
| 100                | 7.8          | 211      | 11.9                          | 46                | 466            | 285            |
| 200                | 7.77         | 206      | 12.5                          | 42.7              | 508            | 346            |
| 300                | 7.74         | 203      | 13.2                          | 42.3              | 529            | 425            |
| 400                | 7.7          | 185      | 13.8                          | 38.5              | 563            | 528            |
| 500                | 7.67         | 176      | 14.1                          | 35.6              | 592            | 642            |
| 600                | 7.63         | 164      | 14.4                          | 31.9              | 622            | 780            |
| 700                | 7.59         | 143      | 14.6                          | 28.8              | 634            | 936            |

| 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) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|--------------------|--------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 800                | 7.61         | 132      | –                            | 26                | 664            | 1100           |
| 900                | 7.56         | –        | –                            | 26.7              | –              | 1140           |
| 1000               | 7.51         | –        | –                            | 28                | –              | 1170           |
| 1100               | 7.47         | –        | –                            | 28.8              | –              | 120            |
| 1200               | 7.43         | –        | –                            | –                 | –              | 1230           |

| PROPIEDAD                   | VALOR | UNIDAD |
|-----------------------------|-------|--------|
| Densidad                    | 7.85  | g/cm³  |
| Punto de transformación Ac1 | 743   | °C     |
| Punto de transformación Ac3 | 782   | °C     |
| Punto de transformación Ar3 | 730   | °C     |
| Punto de transformación Ar1 | 693   | °C     |

Propiedades tecnológicas

| PROPIEDAD                | VALOR             | UNIDAD |
|--------------------------|-------------------|--------|
| Soldabilidad             | hard weldability. |        |
| Sensibilidad a los copos | predisposed       |        |
| Fragilidad de revenido   | predisposed       |        |

Tratamiento térmico

6 regímenes

| ETAPA                                                 | TEMPERATURA             | MEDIO |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| source joins the operations with (or)                 |                         |       |
| Recocido                                              | Temperatura no indicada | —     |
| Revenido                                              | Temperatura no indicada | —     |
| Recocido                                              | Temperatura no indicada | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                         |       |
| Temple                                                | 820–860 °C              | —     |
| Revenido                                              | 540–680 °C              | —     |
| Recocido                                              | Temperatura no indicada | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                         |       |
| Temple                                                | 820–860 °C              | —     |
| Revenido                                              | 540–680 °C              | —     |

| ETAPA                                                 | TEMPERATURA             | MEDIO |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| source joins the operations with + / procedural order |                         |       |
| Temple                                                | Temperatura no indicada | —     |
| Revenido                                              | Temperatura no indicada | —     |

Designaciones en las distintas normas

104 designaciones · 5 documentadas como idénticas

|                 |                             |          |             |  |       |
|-----------------|-----------------------------|----------|-------------|--|-------|
| Estados Unidos  |                             | 12       | Reino Unido |  | 8     |
| G51350          | Nombre propio de la calidad | uns      | 37Cr4       |  | bs    |
| H51350          | Nombre propio de la calidad | uns      | 41Cr4       |  | bs    |
| 5135            | Nombre propio de la calidad | aisi-sae | 530A36      |  | bs    |
| 5135H           | Nombre propio de la calidad | aisi-sae | 530A40      |  | bs    |
| 5140            |                             | aisi-sae | 530H36      |  | bs    |
| 5140H           |                             | aisi-sae | 530H40      |  | bs    |
| 5140RH          |                             | aisi-sae | 530M36      |  | bs    |
| G51350          |                             | aisi-sae | 530M40      |  | bs    |
| G51400          |                             | aisi-sae |             |  |       |
| Gr.5135         |                             | aisi-sae | Japón       |  | 8     |
| H51350          |                             | aisi-sae | SCr 3 H     |  | jis   |
| H51400          |                             | aisi-sae | SCr3        |  | jis   |
|                 |                             |          | SCr35H      |  | jis   |
| España          |                             | 11       | SCr4        |  | jis   |
| 37Cr4           |                             | une      | SCr435      |  | jis   |
| 38Cr4           |                             | une      | SCr435H     |  | jis   |
| 38Cr4DF         |                             | une      | SCr440      |  | jis   |
| 41Cr4           |                             | une      | SCr440H     |  | jis   |
| 41Cr4DF         |                             | une      |             |  |       |
| 42Cr4           |                             | une      | Italia      |  | 8     |
| F.1201 -38 Cr 4 |                             | une      | 36CrMn4     |  | uni   |
| F.1202          |                             | une      | 36CrMn5     |  | uni   |
| F.1210          |                             | une      | 37Cr4       |  | uni   |
| F.1211          |                             | une      | 38Cr4       |  | uni   |
| F1201           |                             | une      | 38Cr4KB     |  | uni   |
|                 |                             |          | 38CrMn4KB   |  | uni   |
| China           |                             | 9        | 41Cr4       |  | uni   |
| 35Cr            |                             | gb       | 41Cr4KB     |  | uni   |
| 38CrA           |                             | gb       |             |  |       |
| 40Cr            |                             | gb       | Francia     |  | 6     |
| 40CrA           |                             | gb       | 37Cr4       |  | afnor |
| 40CrH           |                             | gb       | 38C4        |  | afnor |
| 45Cr            |                             | gb       | 38C4FF      |  | afnor |
| 45CrH           |                             | gb       | 41Cr4       |  | afnor |
| ML38CrA         |                             | gb       | 42C4        |  | afnor |
| ML40Cr          |                             | gb       | 42C4TS      |  | afnor |

|               |      |                                              |        |
|---------------|------|----------------------------------------------|--------|
| Rusia / CEI   | 6    | Rumanía                                      | 3      |
| 38ChA         | gost | 40Cr10                                       | stas   |
| 38KHA         | gost | 40Cr10q                                      | stas   |
| 38KHA         | gost | 40Cr10X                                      | stas   |
| 38XA          | gost |                                              |        |
| 40KH          | gost | Bélgica                                      | 3      |
| 40X           | gost | 37Cr4                                        | nbn    |
|               |      | 41Cr4                                        | nbn    |
|               |      | 45C4                                         | nbn    |
| Internacional | 5    |                                              |        |
| 34Cr4         | iso  | Europa                                       | 2      |
| 34CrS4        | iso  |                                              |        |
| 37Cr4         | iso  | 37Cr4 <div>Nombre propio de la calidad</div> | din-en |
| 37CrS4        | iso  | 46Cr2                                        | din-en |
| 46Cr2         | iso  |                                              |        |
| Hungría       | 4    | Australia / Nueva Zelanda                    | 2      |
| 37Cr4         | msz  | 5132H                                        | as-nzs |
| 41Cr4         | msz  | 5140                                         | as-nzs |
| Cr2Z          | msz  |                                              |        |
| Cr3Z          | msz  | Suecia                                       | 1      |
|               |      | 2245                                         | ss     |
| Bulgaria      | 4    | Chequia                                      | 1      |
| 37Cr4         | bds  | 14140                                        | csn    |
| 38ChA         | bds  |                                              |        |
| 40Ch          | bds  | Eslovaquia                                   | 1      |
| 41Cr4         | bds  | 14 140                                       | stn    |
| Corea del Sur | 4    | Latinoamérica                                | 1      |
| SCr435        | ks   | 5135                                         | copant |
| SCr435H       | ks   |                                              |        |
| SCr440        | ks   | Serbia                                       | 1      |
| SCr440H       | ks   | Č.4134                                       | srps   |
| Polonia       | 3    | Austria                                      | 1      |
| 38HA          | pn   | 41Cr4SP                                      | onorm  |
| 40H           | pn   |                                              |        |
| 40HA          | pn   |                                              |        |

**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 SCr4

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 | 1.7034          | 23 ago 2026 |