

NÚMERO DE MATERIAL 1.0308 · CLASE 1.0

# ACHK-2

## N.º de material 1.0308

también figura como E235

Composición química, valores mecánicos y físicos y 69 designaciones normalizadas de 9 regiones.

| DENSIDAD                      | OTRAS DESIGNACIONES     | VALORES DE PROPIEDADES |
|-------------------------------|-------------------------|------------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>69</b> en 9 regiones | <b>13</b> registrados  |

### Composición química

Fracción másica en %

Qué es esta aleación



● Hierro — el resto, que ninguna norma indica — 98.2 % ● Mn — 1.2 % ● Si — 0.4 % ● C — 0.2 % ● Trazas e impurezas · 0.1 %

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: Ni, Cr, Mo.

Propiedades mecánicas

15 valores en 2 estados

| AS ROLLED | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
|-----------|--------------------------|-------------------------|
| ≤ 16      | 235                      | 360                     |
| 16 – 40   | 225                      | 360                     |
| 40 – 65   | 215                      | 360                     |
| 65 – 100  | –                        | 340                     |
| 65 – 80   | 205                      | –                       |
| 80 – 100  | 195                      | –                       |

| ESTADO · DIMENSIÓN | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
| to 20              | 320–410                 | 215                     | 33      |
| 20 - 40            | 320–410                 | 205                     | 32      |

Propiedades físicas

8 valores

| ESTADO · DIMENSIÓN | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> |
|--------------------|--------------------------|
| 20                 | 7.85                     |

| PROPIEDAD                   | VALOR | UNIDAD            |
|-----------------------------|-------|-------------------|
| Densidad                    | 7.85  | g/cm <sup>3</sup> |
| Punto de transformación Ac1 | 735   | °C                |
| Punto de transformación Ac3 | 854   | °C                |
| Punto de transformación Ar3 | 835   | °C                |
| Punto de transformación Ar1 | 682   | °C                |

Propiedades tecnológicas

| PROPIEDAD                | VALOR                | UNIDAD |
|--------------------------|----------------------|--------|
| Soldabilidad             | without limitations. |        |
| Sensibilidad a los copos | not predisposed      |        |
| Fragilidad de revenido   | not predisposed      |        |

Tratamiento térmico

7 regímenes

| ETAPA       | TEMPERATURA             | MEDIO |
|-------------|-------------------------|-------|
| Normalizado | Temperatura no indicada | —     |

| ETAPA                                                        | TEMPERATURA             | MEDIO |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| <b>source joins the operations with + / procedural order</b> |                         |       |
| Recocido                                                     | Temperatura no indicada | —     |
| Recocido                                                     | Temperatura no indicada | —     |
| Revenido                                                     | Temperatura no indicada | —     |
| Normalizado                                                  | Temperatura no indicada | —     |
| Revenido                                                     | Temperatura no indicada | —     |
| Recocido                                                     | Temperatura no indicada | —     |
| <b>source joins the operations with (or)</b>                 |                         |       |
| Normalizado                                                  | Temperatura no indicada | —     |
| Normalizado                                                  | Temperatura no indicada | Aire  |
| Normalizado                                                  | Temperatura no indicada | —     |
| Normalizado                                                  | Temperatura no indicada | —     |
| Normalizado                                                  | Temperatura no indicada | —     |
| Normalizado                                                  | Temperatura no indicada | —     |
| <b>source joins the operations with (or)</b>                 |                         |       |
| Recocido                                                     | Temperatura no indicada | —     |
| Revenido                                                     | Temperatura no indicada | —     |

Designaciones en las distintas normas

69 designaciones · 7 documentadas como idénticas

| Rusia / CEI    | 44   | Reino Unido                          | 6        |
|----------------|------|--------------------------------------|----------|
| 08Kh15N5D2T-Sh | gost | CEW4                                 | bs       |
| 08X15H5Д2Т     | gost | CFS4                                 | bs       |
| 08X15H5Д2Т-Ш   | gost | ERW2                                 | bs       |
| 10             | gost | ERW3                                 | bs       |
| 10Kh14N5M2L    | gost | ERW4                                 | bs       |
| 10X14H5M2Л     | gost | S360                                 | bs       |
| A2             | gost |                                      |          |
| CHKH2          | gost | Estados Unidos                       | 5        |
| CHN2KH         | gost | G10100 Nombre propio de la calidad   | uns      |
| KT-2           | gost | K02504 Nombre propio de la calidad   | uns      |
| L2             | gost | 1010 Nombre propio de la calidad     | aisi-sae |
| LR2            | gost | 1020                                 | aisi-sae |
| P2             | gost | A 53 GrA                             | astm     |
| PA-ZhGr2       | gost |                                      |          |
| PA-ZhGr2D      | gost | Europa                               | 4        |
| PA-ZhGr2K      | gost | E235 Nombre propio de la calidad     | din-en   |
| PF2            | gost | RSt 37-2 Nombre propio de la calidad | din-en   |
| PL2            | gost | S235G2T Nombre propio de la calidad  | din-en   |
| PVK2           | gost | St 35 Nombre propio de la calidad    | din-en   |
| PZhR2          | gost |                                      |          |
| PZhV2          | gost | China                                | 4        |
| St2kp          | gost | Q215B                                | gb       |
| V2F            | gost | Q215B-b                              | gb       |
| VSt2kp         | gost | Q215B-F                              | gb       |
| VSt2ps         | gost | Q215B-Z                              | gb       |
| VSt2sp         | gost |                                      |          |
| ACHK-2         | gost | Francia                              | 3        |
| ACHS-2         | gost | ES235                                | afnor    |
| ACHV-2         | gost | TS-34a                               | afnor    |
| ВНЛ-2          | gost | TU376                                | afnor    |
| ВНС-2-Ш        | gost |                                      |          |
| Ж50-58         | gost | Italia                               | 1        |
| ЖГр2           | gost | Fe360                                | uni      |
| ЖГр2-20        | gost |                                      |          |
| ЖГр2Д2.5       | gost | Chequia                              | 1        |
| ЖГр2К1         | gost | 11353                                | csn      |
| ЖГр3Д3         | gost |                                      |          |
| ЖГр3Д3-5.5     | gost | Croacia                              | 1        |
| ЖГр3К0.8       | gost | Č0361                                | hrn      |
| ЖГр3К1         | gost |                                      |          |
| Ст2пс          | gost |                                      |          |
| Ст2сп          | gost |                                      |          |
| ЭП410          | gost |                                      |          |
| ЭП410-Ш        | gost |                                      |          |

**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 ACHK-2

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 | 1.0308          | 23 ago 2026 |