

NÚMERO DE MATERIAL 1.0116 · CLASE 1.0

# ЖГр3

N.º de material 1.0116

también figura como S235J2G3

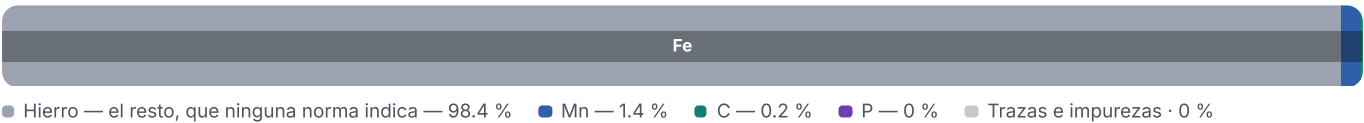
Composición química, valores mecánicos y físicos y 66 designaciones normalizadas de 11 regiones.

|                        |                                          |                                          |
|------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| DENSIDAD<br>7.85 g/cm³ | OTRAS DESIGNACIONES<br>66 en 11 regiones | VALORES DE PROPIEDADES<br>12 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

No hay composición registrada suficiente para predecir una temperatura de transformación de esta calidad — falta: Si, Ni, Cr, Mo.

## Propiedades mecánicas

26 valores en 3 estados

| FLAT AND LONG PRODUCTS | REH<br>N/mm² | RM<br>N/mm² |
|------------------------|--------------|-------------|
| ≤ 3                    | —            | 360–510     |

| FLAT AND LONG PRODUCTS | REH<br>N/mm² | RM<br>N/mm² |
|------------------------|--------------|-------------|
| 3 – 100                | –            | 360–510     |
| ≤ 16                   | 235          | –           |
| 16 – 40                | 225          | –           |
| 40 – 63                | 215          | –           |
| 63 – 80                | 215          | –           |
| 80 – 100               | 215          | –           |
| 100 – 150              | 195          | 350–500     |
| 150 – 250              | –            | 340–490     |
| 150 – 200              | 185          | –           |
| 200 – 250              | 175          | –           |
| 250 – 400              | –            | 330–480     |

| ESTADO · DIMENSIÓN | A80<br>% · Lo = 80 mm | A<br>% · Lo = 5,65 √So |
|--------------------|-----------------------|------------------------|
| ≤ 1                | 17                    | –                      |
| 1 – 1.5            | 18                    | –                      |
| 1.5 – 2            | 19                    | –                      |
| 2 – 2.5            | 20                    | –                      |
| 2.5 – 3            | 21                    | –                      |
| 3 – 40             | –                     | 26                     |
| 40 – 63            | –                     | 25                     |
| 63 – 100           | –                     | 24                     |
| 100 – 150          | –                     | 22                     |
| 150 – 250          | –                     | 21                     |

| ESTADO · DIMENSIÓN | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% |
|--------------------|-------------|-------------|---------|
| to 20              | 360–460     | 235         | 27      |

Propiedades físicas

8 valores

| ESTADO · DIMENSIÓN | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa |
|--------------------|--------------|----------|
| 20                 | 7.85         | 213      |
| 100                | –            | 208      |

| ESTADO · DIMENSIÓN | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa |
|--------------------|--------------------------|----------|
| 200                | —                        | 202      |
| 300                | —                        | 195      |
| 400                | —                        | 187      |
| 500                | —                        | 176      |
| 600                | —                        | 167      |
| 700                | —                        | 153      |

| PROPIEDAD                   | VALOR | UNIDAD            |
|-----------------------------|-------|-------------------|
| Densidad                    | 7.85  | g/cm <sup>3</sup> |
| Punto de transformación Ac1 | 735   | °C                |
| Punto de transformación Ac3 | 850   | °C                |
| Punto de transformación Ar3 | 835   | °C                |
| Punto de transformación Ar1 | 680   | °C                |

## Propiedades tecnológicas

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

## Designaciones en las distintas normas

66 designaciones · 5 documentadas como idénticas

| Rusia / CEI  | 39   | Estados Unidos                        | 11       |
|--------------|------|---------------------------------------|----------|
| 08Kh14N5M2DL | gost | K01702 Nombre propio de la calidad    | uns      |
| 08X14H5M2ДЛ  | gost | K02001 Nombre propio de la calidad    | uns      |
| 0Kh18N5G12AB | gost | K02601 Nombre propio de la calidad    | uns      |
| 0Kh20N4AG10  | gost | K02701                                | uns      |
| 0X18H5Г12АБ  | gost | A284                                  | aisi-sae |
| 0X20H4AГ10   | gost | A573                                  | aisi-sae |
| 34KhM        | gost | A611                                  | aisi-sae |
| 34XMA        | gost | C A611 Gr. C                          | aisi-sae |
| A3           | gost | A284                                  | astm     |
| CHKH3        | gost | A573                                  | astm     |
| CHKH3T       | gost | A611                                  | astm     |
| CHN3KHMSH    | gost |                                       |          |
| L3           | gost | Reino Unido                           | 4        |
| LR3          | gost | 4360-40C                              | bs       |
| PA-ZhGr3     | gost | D-1449-37C                            | bs       |
| PA-ZhGr3M    | gost | Gr 40D                                | bs       |
| PA-ZhGr3TSs  | gost | HS 37                                 | bs       |
| PA-ZhNGr3M   | gost |                                       |          |
| PF3          | gost | Francia                               | 3        |
| PVK3         | gost | E24-3                                 | afnor    |
| PZhR3        | gost | E24-4                                 | afnor    |
| PZhV3        | gost | S235J2G3                              | afnor    |
| S245         | gost |                                       |          |
| VSt3Gps      | gost | Europa                                | 2        |
| VSt3kp       | gost | S235J2G3 Nombre propio de la calidad  | din-en   |
| VSt3ps       | gost | St 37-3 N Nombre propio de la calidad | din-en   |
| VSt3sp       | gost |                                       |          |
| ACHS-3       | gost | España                                | 2        |
| ВНЛ-3        | gost | A360                                  | une      |
| ЖГр3         | gost | A360 C                                | une      |
| ЖГр3-20      | gost |                                       |          |
| ЖГр3-5.5     | gost | Japón                                 | 1        |
| ЖГр3M15      | gost | SS34                                  | jis      |
| ЖГр3Цc4      | gost |                                       |          |
| ЖГр3Цc4У     | gost | Suecia                                | 1        |
| ЖНГр3M15     | gost | 1313                                  | ss       |
| НН3          | gost |                                       |          |
| НН3Б         | gost | Chequia                               | 1        |
| Ст3cp        | gost | 11378                                 | csn      |
|              |      |                                       |          |
|              |      | Polonia                               | 1        |
|              |      | St3W                                  | pn       |
|              |      |                                       |          |
|              |      | Sudáfrica                             | 1        |
|              |      | 240 WDD                               | sans     |

**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 ЖГр3

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 | 1.0116          | 23 ago 2026 |