

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.4016 · CLASSE 1.4

# 12X17

## N° de matériau 1.4016

également répertorié sous X6Cr17

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 68 désignations normalisées issues de 17 régions.

|                                                 |                                                  |                                           |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| MASSE VOLUMIQUE<br><b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | AUTRES DÉSIGNATIONS<br><b>68</b> dans 17 régions | CARACTÉRISTIQUES<br><b>9</b> répertoriées |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|

### Composition chimique

Fraction massique en %

Ce qu'est cet alliage



● Fer — le reste, qu'aucune norme ne mentionne — 80.9 % ● Cr — 17 % ● Si — 1 % ● Mn — 1 % ● Traces et impuretés · 0.1 %

Échelle logarithmique, de 0,01 % à 100 % — chaque valeur ici est directement comparable, décade après décade.



L'échelle est logarithmique, et non la part brute de l'élément dans l'alliage — la seule façon honnête de montrer 0,01 % et 100 % dans une seule image, et chaque valeur ici peut être comparée à n'importe quelle autre.

### Températures de transformation prédites

La composition enregistrée est insuffisante pour prédire une température de transformation de cette nuance — manque : Ni, Mo.

Caractéristiques mécaniques

25 valeurs pour 7 états

| ÉTAT · DIMENSION                                   | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A<br>%      | Z<br>%      | HB      | HRB | HV      |
|----------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|-----|---------|
| Plate/Sheet Hot-rolled                             | 420         | 205         | 22          | –           | –       | –   | –       |
| Bars/Rods                                          | 450         | 205         | 22          | 50          | –       | –   | –       |
| Hot-rolled                                         | –           | –           | –           | –           | 183     | 88  | 200     |
|                                                    |             |             |             |             |         |     |         |
| ÉTAT · DIMENSION                                   | RM<br>N/mm² |             | A5<br>%     |             | HB      |     |         |
| Pipe cooling strain, GOST 9941-81                  | 441         |             | 17          |             | –       |     |         |
| Pipe hot strain, GOST 9940-81                      | 441         |             | 17          |             | –       |     |         |
| 12KH17 ( 12X17 ) (annealing) , Bar<br>GOST 5949-75 | –           |             | –           |             | 126–197 |     |         |
|                                                    |             |             |             |             |         |     |         |
| COLD ROLLED                                        |             |             |             |             |         |     | HV      |
| Cold rolled                                        |             |             |             |             |         |     | 200–300 |
|                                                    |             |             |             |             |         |     |         |
| SOFT ANNEALED                                      |             |             |             |             |         |     | HB      |
| Soft annealed                                      |             |             |             |             |         |     | 200     |
|                                                    |             |             |             |             |         |     |         |
| ÉTAT · DIMENSION                                   | RM<br>N/mm² |             | RE<br>N/mm² |             | A5<br>% |     | Z<br>%  |
| Bar, GOST 5949-75                                  | 390         |             | 245         |             | 20      |     | 50      |
|                                                    |             |             |             |             |         |     |         |
| ÉTAT · DIMENSION                                   |             |             |             | RM<br>N/mm² | A5<br>% |     |         |
| Sheet trick, GOST 7350-77                          |             |             |             | 440         | 18      |     |         |
|                                                    |             |             |             |             |         |     |         |
| ÉTAT · DIMENSION                                   |             |             |             | RM<br>N/mm² | A5<br>% |     |         |
| Sheet thin, GOST 5582-75                           |             |             |             | 490         | 20      |     |         |

Caractéristiques physiques

3 valeurs

| ÉTAT · DIMENSION | 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               | 7.72         | 232      | –                | –                 | –              | 560            |
| 100              | –            | 227      | 10.4             | 24                | 462            | 610            |
| 200              | –            | 219      | 10.5             | 24                | –              | 680            |
| 300              | –            | 211      | 10.8             | 25                | –              | 770            |
| 400              | –            | 201      | 11.2             | 26                | –              | 850            |
| 500              | –            | 192      | 11.4             | 26                | –              | 950            |

| ÉTAT · DIMENSION | 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              | —            | 182      | 11.6             | —                 | —              | 1030           |
| 700              | —            | 165      | 11.9             | —                 | —              | 1110           |
| 800              | —            | 148      | 12.1             | —                 | —              | 1150           |
| 900              | —            | —        | —                | —                 | —              | 1160           |
| CARACTÉRISTIQUE  |              |          |                  | VALEUR            | UNITÉ          |                |
| Masse volumique  |              |          |                  | 7.7               | g/cm³          |                |

Caractéristiques technologiques

| CARACTÉRISTIQUE     | VALEUR            | UNITÉ |
|---------------------|-------------------|-------|
| Soudabilité         | hard weldability. |       |
| Fragilité au revenu | predisposed       |       |

Traitement thermique

2 régimes

| ÉTAPE                                 | TEMPÉRATURE              | MILIEU |
|---------------------------------------|--------------------------|--------|
| Recuit                                | Température non précisée | —      |
| source joins the operations with (or) |                          |        |
| Trempe                                | Température non précisée | —      |
| Mise en solution                      | Température non précisée | —      |

## Désignations dans les différentes normes

68 désignations · 2 documentées comme identiques

| États-Unis         | 24       | Russie / CEI                            | 6      |
|--------------------|----------|-----------------------------------------|--------|
| S43000             | uns      | 12Ch17                                  | gost   |
| 430                | aisi-sae | 12KH17                                  | gost   |
| 51430              | aisi-sae | 12X17                                   | gost   |
| S43000             | aisi-sae | 12X17                                   | gost   |
| A1012              | astm     | cr.12X17                                | gost   |
| A182               | astm     | X17                                     | gost   |
| A240               | astm     |                                         |        |
| A268               | astm     | <b>France</b>                           | 4      |
| A276               | astm     | 430F00                                  | afnor  |
| A314               | astm     | Z10CF17                                 | afnor  |
| A473               | astm     | Z6Cr17                                  | afnor  |
| A479               | astm     | Z8C17                                   | afnor  |
| A484               | astm     |                                         |        |
| A493               | astm     | <b>Espagne</b>                          | 4      |
| A511               | astm     | F.310.D                                 | une    |
| A554               | astm     | F.3113                                  | une    |
| A580               | astm     | F.3113-X8Cr17                           | une    |
| A815               | astm     | X6Cr17                                  | une    |
| F2215              | astm     |                                         |        |
| F2281              | astm     | <b>Chine</b>                            | 3      |
| F593               | astm     | 1Cr15                                   | gb     |
| F594               | astm     | 1Cr17                                   | gb     |
| F738               | astm     | ML1Cr17                                 | gb     |
| F836               | astm     |                                         |        |
|                    |          | <b>Europe</b>                           | 2      |
| <b>Royaume-Uni</b> | 6        | 1.4016                                  | din-en |
| 17Cr               | bs       | X6Cr17 <b>Nom propre de la nuance</b>   | din-en |
| 430S1              | bs       |                                         |        |
| 430S15             | bs       | <b>États-Unis / Aérospatial</b>         | 2      |
| 430S17             | bs       | 5503                                    | ams    |
| 430S18             | bs       | 5627                                    | ams    |
| EN 60              | bs       |                                         |        |
|                    |          | <b>Italie</b>                           | 2      |
| <b>Japon</b>       | 6        | X6Cr17                                  | uni    |
| SUS 430            | jis      | X8Cr17                                  | uni    |
| SUS 430TKA         | jis      |                                         |        |
| SUS 430TKC         | jis      | <b>Suède</b>                            | 2      |
| SUS 430TP          | jis      | 2320                                    | ss     |
| SUS430TB           | jis      | SIS 2320 <b>Nom propre de la nuance</b> | ss     |
| SUS430TK           | jis      |                                         |        |
|                    |          | <b>Tchéquie</b>                         | 2      |
|                    |          | 17040                                   | csn    |
|                    |          | 17041                                   | csn    |
|                    |          |                                         |        |
|                    |          | <b>Slovaquie</b>                        | 1      |
|                    |          | 17 040                                  | stn    |

|               |      |                       |     |
|---------------|------|-----------------------|-----|
| <b>Brésil</b> | 1    | <b>ex-Yougoslavie</b> | 1   |
| <b>430</b>    | abnt | <b>Č.4174</b>         | jus |
| <b>Serbie</b> | 1    | <b>Pologne</b>        | 1   |
| <b>Č.4174</b> | srps | <b>H17</b>            | pn  |

**Remarque sur l'utilisation.** Les données ont été rassemblées en toute bonne foi à partir de normes publiquement accessibles et de documents constructeurs. Elles ne remplacent ni un essai de matériau ni un document de contrôle selon EN 10204. Veuillez demander un certificat d'usine selon EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 avec votre consultation. La norme dans son édition en vigueur fait toujours foi.

### Demande concernant 12X17

[Faire une demande](#)

Offre, disponibilité, certificat d'usine ou question technique — directement sur la page du matériau.

#### FICHE TECHNIQUE EN LIGNE

Voir la fiche du matériau

#### RECHERCHE DE NUANCES

Rechercher toutes les nuances

#### N° DE MATÉRIAU

1.4016

#### ÉDITION

8 sept. 2026