

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.6657 · CLASSE 1.6

# 16NiCrMo12

N° de matériau 1.6657

également répertorié sous 14NiCrMo13-4

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 40 désignations normalisées issues de 14 régions.

| MASSE VOLUMIQUE               | AUTRES DÉSIGNATIONS       | CARACTÉRISTIQUES       |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>40</b> dans 14 régions | <b>16</b> répertoriées |

## Composition chimique

Fraction massique en %

Ce qu'est cet alliage



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 de cette nuance sort de la plage validée du modèle publié (une fenêtre de composition faiblement alliée), aucune température de transformation n'est donc prédite ici.

## Caractéristiques mécaniques

11 valeurs pour 7 états

|                                                          |                         |                         |         |        |                          |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY                          |                         |                         |         |        | HB                       |
| Treated to improve shearability                          |                         |                         |         |        | 255                      |
| SOFT ANNEALED                                            |                         |                         |         |        | HB                       |
| Soft annealed                                            |                         |                         |         |        | 241                      |
| TREATED TO HARDNESS RANGE                                |                         |                         |         |        | HB                       |
| Treated to hardness range                                |                         |                         |         |        | 187–241                  |
| TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE |                         |                         |         |        | HB                       |
| Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range |                         |                         |         |        | 166–217                  |
| QUENCHING AND DRAWING                                    | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |
| Ø 15                                                     | 1130                    | 835                     | 12      | 50     | 980                      |
| ÉTAT · DIMENSION                                         |                         |                         |         |        | HB                       |
| (annealing) , GOST 4543-71                               |                         |                         |         |        | 269                      |
| ÉTAT · DIMENSION                                         |                         |                         |         |        | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  |
| 200                                                      |                         |                         |         |        | 1200                     |

## Caractéristiques physiques

8 valeurs

| ÉTAT · DIMENSION | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) |
|------------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|
| 20               | 7.95                     | 200      | –                            | –                 |
| 100              | 7.93                     | 165      | 11.7                         | 36                |
| 200              | 7.9                      | 141      | 12.2                         | 36                |
| 300              | 7.86                     | –        | 12.7                         | 35                |
| 400              | 7.83                     | 139      | 13.1                         | 35                |
| 500              | 7.8                      | –        | 13.5                         | 34                |
| 600              | 7.76                     | –        | 13.9                         | 33                |
| 700              | –                        | –        | –                            | 32                |
| 800              | –                        | –        | –                            | 30                |

| CARACTÉRISTIQUE             | VALEUR | UNITÉ |
|-----------------------------|--------|-------|
| Masse volumique             | 7.85   | g/cm³ |
| Point de transformation Ac1 | 700    | °C    |
| Point de transformation Ac3 | 810    | °C    |
| Point de transformation Ar3 | 400    | °C    |
| Point de transformation Ar1 | 350    | °C    |

Caractéristiques technologiques

| CARACTÉRISTIQUE         | VALEUR            | UNITÉ |
|-------------------------|-------------------|-------|
| Soudabilité             | hard weldability. |       |
| Sensibilité aux flocons | predisposed       |       |
| Fragilité au revenu     | not predisposed   |       |

Traitement thermique

1 régimes

| ÉTAPE                  | TEMPÉRATURE              | MILIEU |
|------------------------|--------------------------|--------|
| Recuit d'adoucissement | Température non précisée | —      |

Désignations dans les différentes normes

40 désignations · 7 documentées comme identiques

|                                             |          |                                                   |        |
|---------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------|--------|
| États-Unis                                  | 10       | Russie / CEI                                      | 5      |
| G93106                                      | uns      | 14ChN3M                                           | gost   |
| H93100 <span>Nom propre de la nuance</span> | uns      | 14HN3M                                            | gost   |
| H93106 <span>Nom propre de la nuance</span> | uns      | 14KhN3M                                           | gost   |
| 9310                                        | aisi-sae | 18KH2N4MA                                         | gost   |
| 9310H <span>Nom propre de la nuance</span>  | aisi-sae | 18X2H4MA                                          | gost   |
| 9310RH <span>Nom propre de la nuance</span> | aisi-sae |                                                   |        |
| E9310                                       | aisi-sae | Espagne                                           | 4      |
| E9310H <span>Nom propre de la nuance</span> | aisi-sae | 131                                               | une    |
| EX1 <span>Nom propre de la nuance</span>    | aisi-sae | 14NiCrMo131                                       | une    |
| A322                                        | astm     | F.1569                                            | une    |
|                                             |          | F.1569-14NiCrMo                                   | une    |
| Royaume-Uni                                 | 6        | États-Unis / Aérospatial                          | 3      |
| 36C                                         | bs       | 6260                                              | ams    |
| 832H13                                      | bs       | 6265                                              | ams    |
| 832M13                                      | bs       | 6267                                              | ams    |
| 835M15                                      | bs       |                                                   |        |
| EN36C                                       | bs       | Europe                                            | 2      |
| S157                                        | bs       | 1.6657                                            | din-en |
|                                             |          | 14NiCrMo13-4 <span>Nom propre de la nuance</span> | din-en |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| <b>France</b>   | 2     |
| 16NCD13         | afnor |
| 16NiCrMo13      | afnor |
| <b>Italie</b>   | 2     |
| 15NiCrMo13      | uni   |
| 16NiCrMo12      | uni   |
| <b>Japon</b>    | 1     |
| SNCM815         | jis   |
| <b>Tchéquie</b> | 1     |
| 16720           | csn   |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| <b>Pologne</b>  | 1     |
| 18H2N4WA        | pn    |
| <b>Hongrie</b>  | 1     |
| ~BNCMo 2        | msz   |
| <b>Bulgarie</b> | 1     |
| 18Ch2N4MA       | bds   |
| <b>Autriche</b> | 1     |
| BOHLERM130      | onorm |

**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 16NiCrMo12

[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

1.6657

#### ÉDITION

24 août 2026