

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.8902 · CLASSE 1.8

# FeE420KG

N° de matériau 1.8902

également répertorié sous S420N

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 58 désignations normalisées issues de 18 régions.

## MASSE VOLUMIQUE

**7.85** g/cm<sup>3</sup>

## AUTRES DÉSIGNATIONS

**58** dans 18 régions

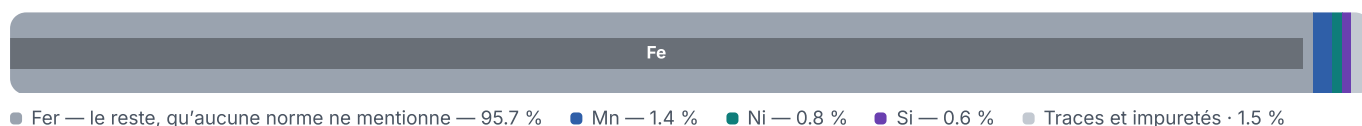
## CARACTÉRISTIQUES

**18** répertoriées

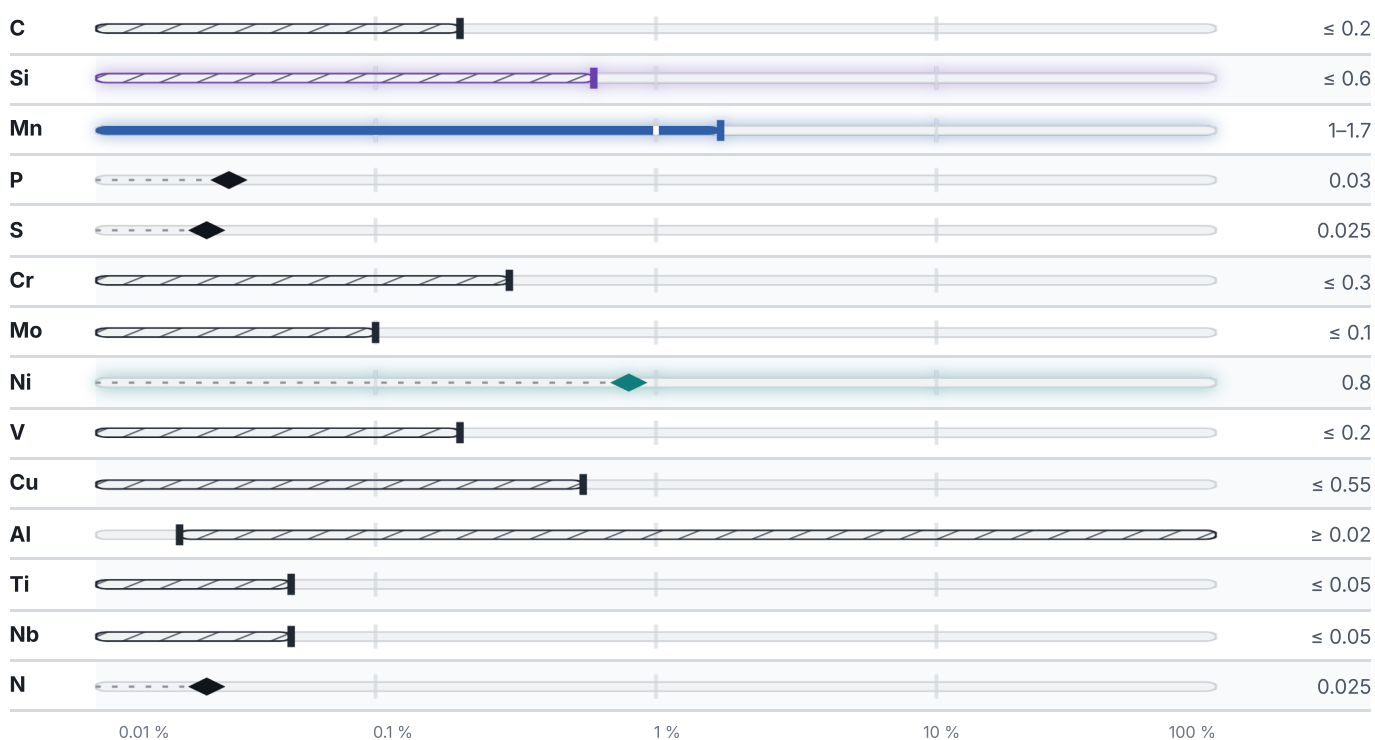
## Composition chimique

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

calculées à partir de la composition · °C

|                       |                       |                       |                      |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| AE3 PRÉDITE<br>807 °C | AE1 PRÉDITE<br>708 °C | ACM PRÉDITE<br>438 °C | BS PRÉDITE<br>540 °C |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|

Caractéristiques mécaniques

26 valeurs pour 4 états

| ÉTAT · DIMENSION | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% |
|------------------|--------------------------|-------------------------|--------|
| ≤ 16             | 420                      | –                       | 19     |
| 16 – 40          | 400                      | –                       | 19     |
| 40 – 63          | 390                      | –                       | 19     |
| 63 – 80          | 370                      | –                       | 18     |
| 80 – 100         | 360                      | –                       | –      |
| 80 – 200         | –                        | –                       | 18     |
| ≤ 100            | –                        | 520–680                 | –      |
| 100 – 200        | –                        | 500–650                 | –      |
| 100 – 150        | 340                      | –                       | –      |
| 150 – 200        | 330                      | –                       | –      |
| 200 – 250        | 320                      | 500–650                 | 18     |

| ÉTAT · DIMENSION | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
| 5 - 9            | 600                     | 450                     | 20      |

| ÉTAT · DIMENSION | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% |
|------------------|-------------------------|-------------------------|--------|
| Hot-rolled       | 490–610                 | 275–325                 | 17–23  |

| ÉTAT · DIMENSION | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
| to 50            | 510                     | 390                     | 19      |

Caractéristiques physiques

4 valeurs

| CARACTÉRISTIQUE             | VALEUR | UNITÉ             |
|-----------------------------|--------|-------------------|
| Masse volumique             | 7.85   | g/cm <sup>3</sup> |
| Point de transformation Ac1 | 723    | °C                |
| Point de transformation Ac3 | 907    | °C                |

## Caractéristiques technologiques

| CARACTÉRISTIQUE | VALEUR               | UNITÉ |
|-----------------|----------------------|-------|
| Soudabilité     | without limitations. |       |

## Désignations dans les différentes normes

58 désignations · 4 documentées comme identiques

|                                              |          |                                             |       |
|----------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|-------|
| <b>États-Unis</b>                            | 11       | <b>France</b>                               | 4     |
| K02002                                       | uns      | E420R                                       | afnor |
| K12202                                       | uns      | E420RIFP                                    | afnor |
| K12437                                       | uns      | FeE420KGN                                   | afnor |
| A255Gr.D                                     | aisi-sae | S420N                                       | afnor |
| A633E                                        | aisi-sae |                                             |       |
| A633Gr.E                                     | aisi-sae | <b>Italie</b>                               | 3     |
| K02002                                       | aisi-sae | FeE420KG                                    | uni   |
| K12202                                       | aisi-sae | FeE420KGN                                   | uni   |
| K12437                                       | aisi-sae | FeE420KW                                    | uni   |
| A 694 Grade F60                              | astm     |                                             |       |
| A 860 Grade WPHY60                           | astm     | <b>Hongrie</b>                              | 3     |
|                                              |          | 58C                                         | msz   |
|                                              |          | E420D                                       | msz   |
|                                              |          | S420N                                       | msz   |
| <b>Europe</b>                                | 6        | <b>Espagne</b>                              | 2     |
| 1.8902                                       | din-en   | AE420KG                                     | une   |
| A633E                                        | din-en   | S420N                                       | une   |
| FeE420KGN                                    | din-en   |                                             |       |
| P420N                                        | din-en   |                                             |       |
| S420N <span>Nom propre de la nuance</span>   | din-en   |                                             |       |
| StE 420 <span>Nom propre de la nuance</span> | din-en   | <b>Chine</b>                                | 2     |
|                                              |          | Q420C                                       | gb    |
|                                              |          | Q420D                                       | gb    |
| <b>Japon</b>                                 | 6        | <b>Bulgarie</b>                             | 2     |
| SM490A                                       | jis      | 09G2BFBFF                                   | bds   |
| SM490B                                       | jis      | S420N                                       | bds   |
| SM490C                                       | jis      |                                             |       |
| SM490YA                                      | jis      | <b>Corée du Sud</b>                         | 2     |
| SM490YB                                      | jis      | SM490A <span>Nom propre de la nuance</span> | ks    |
| STK540                                       | jis      | SM490C <span>Nom propre de la nuance</span> | ks    |
|                                              |          | <b>International</b>                        | 1     |
| <b>Russie / CEI</b>                          | 6        | E420                                        | iso   |
| 16G2AF                                       | gost     |                                             |       |
| 16G2SAF                                      | gost     | <b>Suède</b>                                | 1     |
| 16G2SF                                       | gost     | 2143                                        | ss    |
| 16G2AF                                       | gost     |                                             |       |
| 16Kh2GSB                                     | gost     | <b>Tchéquie</b>                             | 1     |
| 16Г2AΦ                                       | gost     | 13220                                       | csn   |
|                                              |          | <b>Pologne</b>                              | 1     |
| <b>Royaume-Uni</b>                           | 5        | 18G2AV                                      | pn    |
| 4360-55E                                     | bs       |                                             |       |
| 50E                                          | bs       |                                             |       |
| 50EE                                         | bs       |                                             |       |
| S355NL                                       | bs       |                                             |       |
| S420N                                        | bs       |                                             |       |

|                 |      |               |     |
|-----------------|------|---------------|-----|
| <b>Roumanie</b> | 1    | <b>Suisse</b> | 1   |
| K510            | stas | StE43         | snv |

**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 FeE420KG

[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

1.8902

#### ÉDITION

24 août 2026