

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.2344 · CLASSE 1.2

# X40CrMoV5-1

N° de matériau 1.2344

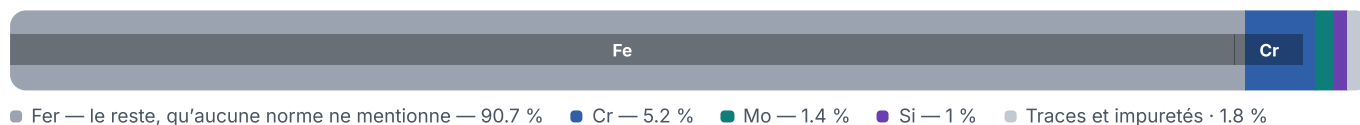
Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 49 désignations normalisées issues de 20 régions.

| MASSE VOLUMIQUE   | AUTRES DÉSIGNATIONS       | CARACTÉRISTIQUES       |
|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>7.78</b> g/cm³ | <b>49</b> dans 20 régions | <b>13</b> répertoriées |

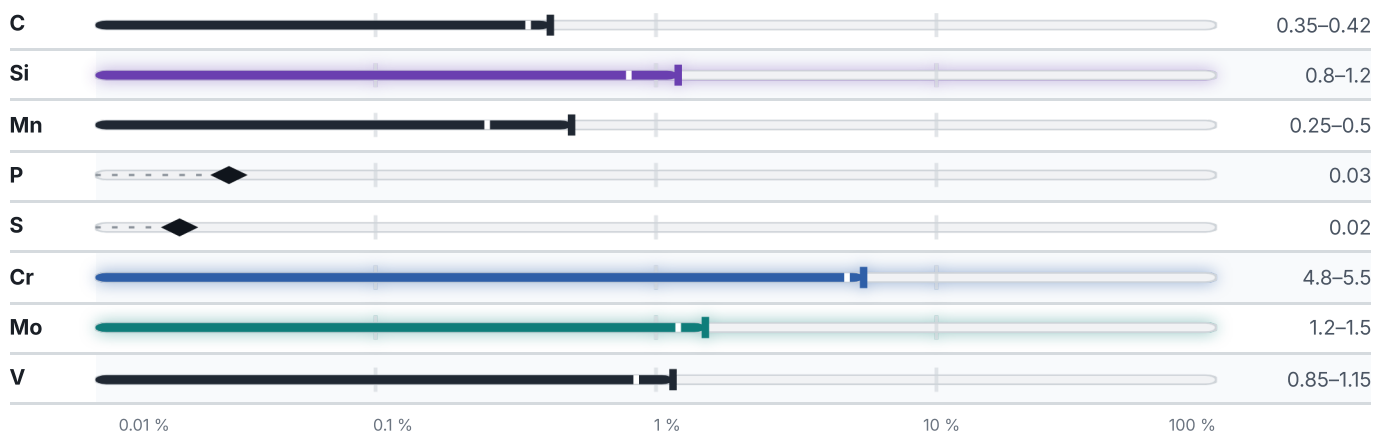
## Composition chimique

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

Caractéristiques mécaniques

9 valeurs pour 4 états

| ÉTAT · DIMENSION                                  |             | HB          |         |        | HRC          |
|---------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|--------|--------------|
| Annealed                                          |             | 229         |         |        | –            |
| Quenched and tempered                             |             | –           |         |        | 50           |
| SOFT ANNEALED                                     |             |             |         |        | HB           |
| Soft annealed                                     |             |             |         |        | 229          |
| ÉTAT · DIMENSION                                  | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m² |
| Quenching 1020°C, oil, Drawing 580°C, 2h          | 1670        | 1470        | 10      | 40     | 390          |
| ÉTAT · DIMENSION                                  |             |             |         |        | HB           |
| 4KH5MF1S ( 4X5MΦ1C ) (annealing) , GOST 5950-2000 |             |             |         |        | 241          |

Caractéristiques physiques

5 valeurs

| ÉTAT · DIMENSION            | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | LAMBDA<br>W/(m·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|-----------------------------|--------------|----------|-------------------|----------------|
| 20                          | 7.716        | 207      | 22                | 553            |
| 100                         | 7.692        | –        | 25                | 591            |
| 200                         | 7.66         | –        | 27                | 649            |
| 300                         | 7.627        | 187      | 29                | 715            |
| 400                         | 7.593        | –        | 30                | 793            |
| 500                         | 7.559        | –        | 31                | 879            |
| 600                         | 7.523        | 160      | 31                | 970            |
| 700                         | 7.49         | –        | 31                | 1077           |
| 800                         | 7.459        | –        | 31                | 1189           |
| 900                         | 7.438        | –        | 32                | 1229           |
| CARACTÉRISTIQUE             | VALEUR       |          | UNITÉ             |                |
| Masse volumique             | 7.78         |          | g/cm³             |                |
| Point de transformation Ac1 | 875          |          | °C                |                |
| Point de transformation Ac3 | 935          |          | °C                |                |
| Point de transformation Ar3 | 815          |          | °C                |                |
| Point de transformation Ar1 | 760          |          | °C                |                |

Traitement thermique

2 régimes

| ÉTAPE  | TEMPÉRATURE              | MILIEU |
|--------|--------------------------|--------|
| Trempe | Température non précisée | —      |
| Recuit | Température non précisée | —      |

Désignations dans les différentes normes

49 désignations · 3 documentées comme identiques

|                 |                                 |              |                               |
|-----------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------|
| États-Unis8     |                                 | Chine3       |                               |
| T20811          | uns                             | 40CrMoV5     | gb                            |
| T20813          | Nom propre de la nuanceuns      | 4Cr5MoSiV1   | gb                            |
| ASTM H13        | aisi-sae                        | SM4Cr5MoSiV1 | gb                            |
| H11             | aisi-sae                        | Pologne3     |                               |
| H13             | Nom propre de la nuanceaisi-sae | L40H5MF      | pn                            |
| H13 ASTM H13    | aisi-sae                        | WCL          | pn                            |
| T20811          | aisi-sae                        | WCLV         | pn                            |
| T20813          | aisi-sae                        | Europe2      |                               |
| Russie / CEI5   |                                 | 1.2344       | din-en                        |
| 4Ch5MF1S        | gost                            | X40CrMoV5-1  | Nom propre de la nuancedin-en |
| 4KH5MF1S        | gost                            | Royaume-Uni2 |                               |
| 4Kh5MFS         | gost                            | 2344         | bs                            |
| 4X5MΦ1C         | gost                            | BH13         | bs                            |
| ЭП572           | gost                            | Suède2       |                               |
| Espagne4        |                                 | 2214         | ss                            |
| F.5318          | une                             | 2242         | ss                            |
| F.5318X40CrMoV5 | une                             | Hongrie2     |                               |
| X40CrMoV5       | une                             | K13          | msz                           |
| X40CrMoV5       | une                             | K13K         | msz                           |
| Italie4         |                                 | Japon1       |                               |
| UD14            | uni                             | SKD61        | jis                           |
| X35CrMoV05KU    | uni                             | Tchéquie1    |                               |
| X40CrMoV51KU    | uni                             | 19554        | csn                           |
| X40CrMoV5-1-1KU | uni                             | Slovaquie1   |                               |
| France3         |                                 | 19 554       | stn                           |
| Z40CDV5         | afnor                           | Serbie1      |                               |
| Z40CDV5-1       | afnor                           | Č.4753       | srps                          |
| X40CrMoV5       | afnor                           | Roumanie1    |                               |
| International3  |                                 | 40VSiMoCr52  | stas                          |
| 40CrMoV5        | iso                             |              |                               |
| X37CrMoV5-1     | iso                             |              |                               |
| X40CrMoV5-1     | iso                             |              |                               |

|                 |       |                     |    |
|-----------------|-------|---------------------|----|
| <b>Bulgarie</b> | 1     | <b>Corée du Sud</b> | 1  |
| X40CrMoV5-1     | bds   | STD61               | ks |
| <b>Autriche</b> | 1     |                     |    |
| W302            | 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 X40CrMoV5-1

[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

1.2344

#### ÉDITION

24 août 2026