

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.7131 · CLASSE 1.7

1.7131

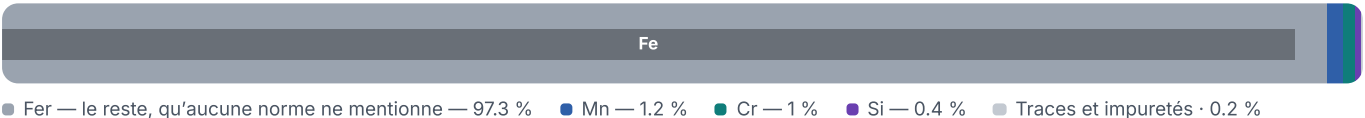
Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 78 désignations normalisées issues de 23 régions.

MASSE VOLUMIQUE 7.76 g/cm³	AUTRES DÉSIGNATIONS 78 dans 23 régions	CARACTÉRISTIQUES 14 répertoriées
--------------------------------------	--	--

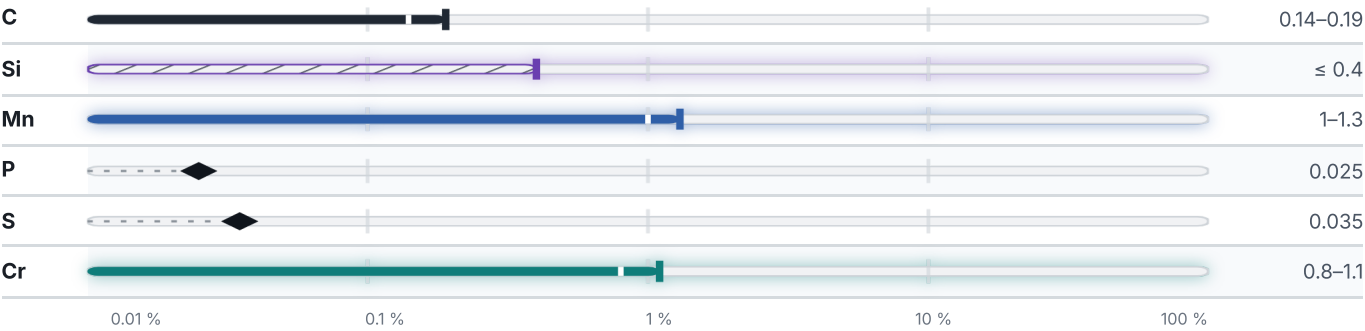
Composition chimique

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, Mo.

Caractéristiques mécaniques

24 valeurs pour 8 états

QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
5	1520	1320	12	50	720

QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
20	980	730	15	55	1130
ÉTAT · DIMENSION					HB
(annealing) , GOST 4543-71					217
(cold-worked) , GOST 4543-71					229
SOFT ANNEALED	HB		HRB		HV
Soft annealed	207		84		170
TREATED TO HARDNESS RANGE					HB
Treated to hardness range					156–207
TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE					HB
Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range					140–187
NORMALIZED					HB
Normalized					138–187
ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 4543-71	980	885	9	50	780
ÉTAT · DIMENSION					RM N/mm ²
200					1000

Caractéristiques physiques

8 valeurs

ÉTAT · DIMENSION	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.8	211	–	37	–
100	–	205	10	38	495
200	–	197	11.5	38	508
300	–	191	12.3	37	525
400	–	176	12.8	35	537
500	–	168	13.3	34	567
600	–	155	13.6	31	588

ÉTAT · DIMENSION	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
700	–	136	–	30	626
800	–	129	–	29	705

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Masse volumique	7.76	g/cm³
Point de transformation Ac1	740	°C
Point de transformation Ac3	825	°C
Point de transformation Ar3	730	°C
Point de transformation Ar1	650	°C

Caractéristiques technologiques

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Soudabilité	without limitations.	
Sensibilité aux flocons	not predisposed	
Fragilité au revenu	weakly predisposed	

Traitement thermique

2 régimes

ÉTAPE	TEMPÉRATURE	MILIEU
source joins the operations with + / procedural order		
Trempe	Température non précisée	—
Revenu	Température non précisée	—
Cémentation	Température non précisée	—

Désignations dans les différentes normes

78 désignations · 6 documentées comme identiques

États-Unis	11	Russie / CEI	8
G51150	Nom propre de la nuance uns	18ChG	gost
G51170	Nom propre de la nuance uns	18KHG	gost
G51200	uns	18KHGT	gost
5115	Nom propre de la nuance aisi-sae	18YuA	gost
5117	Nom propre de la nuance aisi-sae	18XГ	gost
5120	aisi-sae	Sv-18KhGS	gost
G51150	aisi-sae	Sv-18KhMA	gost
G51200	aisi-sae	сг.18XГ	gost
H51200	aisi-sae		
SAE5115	aisi-sae		
SA-29 Grade 5115	astm		

Royaume-Uni	6
16MnCr5	bs
20MnCr5	bs
527M17	bs
527M20	bs
590H17	bs
590M17	bs
Espagne	5
16MnCr5	une
20MnCr5	une
F.1515	une
F.1515-16MnCr5	une
F.1516	une
International	5
16MnCr5	iso
16MnCrS5	iso
20MnCr5	iso
20MnCrS5	iso
21MnCr5	iso
Chine	5
15CrMn	gb
16MnCr	gb
18CrMn	gb
20CrMn	gb
20CrMnTi	gb
France	4
16MC4	afnor
16MC5	afnor
16MnCr5RR	afnor
20MC5	afnor
Suède	4
2127	ss
2173	ss
2511	ss
SIS 14 2127	ss
Tchéquie	4
14220	csn
14221	csn
14222	csn
14223	csn

Pologne	4
15HG	pn
16HG	pn
18HGT	pn
20HG	pn
Roumanie	4
17MnCr10	stas
18MnCr10q	stas
18MnCr11	stas
20MnCr12	stas
Europe	2
1.7131	din-en
16MnCr5	din-en
Japon	2
SMnC420	jis
SMnC420H	jis
Italie	2
16MnCr5	uni
20MnCr5	uni
Hongrie	2
BC3	msz
BC3Z	msz
Australie / Nouvelle-Zélande	2
5120	as-nzs
5120H	as-nzs
Bulgarie	2
16ChG	bds
18ChG	bds
Slovaquie	1
14 220	stn
Amérique latine	1
5115	copant
Serbie	1
Č.4320	srps
Belgique	1
16MnCr5	nbn
Finlande	1
20MnCr5	sfs

Corée du Sud	1
SMnC420H	ks

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 1.7131

[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

1.7131

ÉDITION

23 août 2026