

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.8159 · CLASSE 1.8

50ChGFA

N° de matériau 1.8159

également répertorié sous 50CrV4

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 73 désignations normalisées issues de 26 régions.

MASSE VOLUMIQUE	AUTRES DÉSIGNATIONS	CARACTÉRISTIQUES
7.7 g/cm ³	73 dans 26 régions	15 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

13 valeurs pour 4 états

ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Bar	1300	1100	10	45
Rolled stock, GOST 14959-79	1270	1080	8	35
ÉTAT · DIMENSION				HB
(without heat treatment) , Rolled stock GOST 14959-79				302
(heat treatment) , Rolled stock GOST 14959-79				269
ÉTAT · DIMENSION		RM N/mm ²	A5 %	
0.1 - 4		880	8	
ÉTAT · DIMENSION				RM N/mm ²
0.1 - 4				780–1180

Caractéristiques physiques

8 valeurs

ÉTAT · DIMENSION	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.8	218	–	40	–	320
100	7.78	215	11.7	39	490	–
200	7.75	210	12.2	38	505	–
300	7.72	200	12.9	37	510	–
400	7.68	188	13.5	36	530	–
500	7.65	178	14	33	560	–
600	7.61	160	14.4	31	580	–
700	–	142	14.6	29	620	–
800	–	132	13.1	28	700	–
CARACTÉRISTIQUE				VALEUR	UNITÉ	
Masse volumique				7.7	g/cm ³	
Point de transformation Ac1				752	°C	
Point de transformation Ac3				788	°C	
Point de transformation Ar3				746	°C	
Point de transformation Ar1				688	°C	

Caractéristiques technologiques

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Soudabilité	is not used.	
Sensibilité aux flocons	not predisposed	
Fragilité au revenu	weakly predisposed	

Désignations dans les différentes normes

73 désignations · 8 documentées comme identiques

États-Unis	9	Espagne	4
G61500 Nom propre de la nuance	uns	51CrV4	une
H61500 Nom propre de la nuance	uns	CrV4	une
6145 Nom propre de la nuance	aisi-sae	F.1430-51	une
6150 Nom propre de la nuance	aisi-sae	F1430	une
6150H Nom propre de la nuance	aisi-sae		
G41500	aisi-sae	Italie	4
G61500	aisi-sae	48Si7	uni
H61500	aisi-sae	50CrV4	uni
A331	astm	51CrMnV4KU	uni
		51CrV4	uni
Royaume-Uni	7	Hongrie	4
51CrV4	bs	51CrV4	msz
735A30	bs	CrV 3	msz
735A50	bs	CrV3Z	msz
735A51	bs	SZ2	msz
735A54	bs		
735h51	bs		
EN 47	bs	Europe	3
		1.8159	din-en
France	7	50CrV4 Nom propre de la nuance	din-en
50CrV4	afnor	51CrV4 Nom propre de la nuance	din-en
50CrV4RR	afnor		
50CV4	afnor	Japon	3
50CrV4	afnor	SCM445H	jis
51CrV4	afnor	SUP10	jis
51CrV4	afnor	SUP10-CSP	jis
55CrV4	afnor		
Russie / CEI	7	Roumanie	3
50ChFA	gost	51VCr11A	stas
50HFA	gost	51VMnCr11	stas
50KHFA	gost	51VMnCr11AT	stas
50KHGFA	gost		
50KHGFA	gost	Bulgarie	3
50XΦA	gost	50ChFA	bds
50XΦA	gost	50ChGFA	bds
		51CrV4	bds

Chine	2	Slovaquie	1
50CrVA	gb	15 260	stn
50CrVA	gb		
Suède	2	Amérique latine	1
2230	ss	6150	copant
SIS 14 2230 Nom propre de la nuance	ss	Brésil	1
Pologne	2	6151	abnt
50HF	pn	Serbie	1
50HS	pn	Č.4830	srps
Australie / Nouvelle-Zélande	2	Croatie	1
6150	as-nzs	Č.4830	hrn
6150H	as-nzs	Turquie	1
International	1	Ç 6150	mke
51CrV4	iso	Belgique	1
États-Unis / Aérospatial	1	50CrV4	nbn
6448	ams	Corée du Sud	1
Tchéquie	1	SPS6	ks
15260	csn		

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 50ChGFA

[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

1.8159

ÉDITION

8 sept. 2026