

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.4301 · CLASSE 1.4

AFNOT Z7CN18-09

N° de matériau 1.4301

également répertorié sous X 5 CrNi 18 9

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 170 désignations normalisées issues de 22 régions.

MASSE VOLUMIQUE	AUTRES DÉSIGNATIONS	CARACTÉRISTIQUES
7.9 g/cm ³	170 dans 22 régions	10 répertoriées

Composition chimique

Fraction massique en %

Ce qu'est cet alliage



● Fer — le reste, qu'aucune norme ne mentionne — 69 % ● Cr — 18.5 % ● Ni — 9.3 % ● Mn — 2 % ● Traces et impuretés · 1.2 %

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 :
Mo.

Caractéristiques mécaniques

37 valeurs pour 9 états

ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	HB	
Pipe cooling strain, GOST 9941-81	529	–	37	–	–	
Pipe hot strain, GOST 9940-81	510	–	40	–	–	
Bar cold-worked , GOST 18907-73	880–930	–	–	–	–	
Bar, GOST 18907-73	640–780	–	20	–	–	
Forging, GOST 25054-81	470	196	38–40	45–50	–	
Sheet thin, GOST 5582-75	740–930	–	25	–	–	
Sheet thin cold-worked , GOST 5582-75	930	–	10	–	–	
08KH18N10 (08X18H10) , Forging GOST 25054-81	–	–	–	–	170	
ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	520	205	40	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	187	90	200
COLD ROLLED						HV
Cold rolled						220–450
SOFT ANNEALED						HB
Soft annealed						215
SOLUTION ANNEALED						HB
Solution annealed						200
QUENCHING 1020 - 1100°C	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %		
Ø 60	470	196	40	55		
ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %			
Sheet trick, GOST 7350-77	510	205	43			
ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %			
Sheet thin, GOST 5582-75	510	185	45			
ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm ²	A5 %				
Sheet thin, GOST 4986-79	530	20–40				

Caractéristiques physiques

2 valeurs

ÉTAT · DIMENSION	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.85	196	–	17	–	800
100	–	–	16	–	504	–
200	–	–	17	–	–	–
300	–	–	17	–	–	–
400	–	–	18	–	–	–
500	–	–	18	–	–	–
CARACTÉRISTIQUE				VALEUR	UNITÉ	
Masse volumique				7.9	g/cm³	

Caractéristiques technologiques

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Soudabilité	without limitations.	

Traitement thermique

3 régimes

ÉTAPE	TEMPÉRATURE	MILIEU
source joins the operations with (or)		
Trempe	Température non précisée	—
Mise en solution	1010–1150 °C	Eau
source joins the operations with (or)		
Trempe	Température non précisée	—
Mise en solution	Température non précisée	—
Mise en solution	Température non précisée	—

Désignations dans les différentes normes

170 désignations · 9 documentées comme identiques

Etats-Unis	75	A493	astm
S30300	uns	A511	astm
S30400	uns	A554	astm
S30403	uns	A580	astm
S30451	uns	A593	astm
S30453	uns	A632	astm
S30500	uns	A666	astm
303	aisi-sae	A688	astm
30304	aisi-sae	A738	astm
304	aisi-sae	A774	astm
304H	aisi-sae	A793	astm
304L	aisi-sae	A813	astm
304LN	aisi-sae	A814	astm
304N	aisi-sae	A836	astm
305	aisi-sae	A837	astm
S30400	aisi-sae	A851	astm
A 182 Grade F304	astm	A879	astm
A 312 Grade TP304	astm	A880	astm
A 403 Grade WP304	astm	A899	astm
A 479 304	astm	A908	astm
A1012	astm	A924	astm
A1022	astm	A943	astm
A1049	astm	A965	astm
A182	astm	A988	astm
A182 F 304	astm	F1667	astm
A193	astm	F2215	astm
A194	astm	TP304	astm
A213	astm	TP304L	astm
A240	astm		
A249	astm	Royaume-Uni	18
A269	astm	302 S 17	bs
A270	astm	304 S 40	bs
A276	astm	304S11	bs
A312	astm	304S15	bs
A313	astm	304S15 EN 58E	bs
A314	astm	304S16	bs
A320	astm	304S17	bs
A336	astm	304S18	bs
A358	astm	304S25	bs
A368	astm	304S31	bs
A376	astm	801	bs
A403	astm	En 58 E	bs
A409	astm	LW 13	bs
A430	astm	LW 15	bs
A473	astm	LW 21	bs
A478	astm	LWCF 13	bs
A479	astm	LWCF 15	bs
A492	astm	LWCF 21	bs

États-Unis / Aérospatial		17	Russie / CEI		8
5501	ams		07Ch18N10		gost
5511	ams		08Ch18N10		gost
5513	ams		08KH18N10		gost
5560	ams		08X18H10		gost
5563	ams		08X18H10		gost
5564	ams		0X18H10		gost
5565	ams		PROKh18N10		gost
5566	ams		сr.08X18H10		gost
5567	ams				
5639	ams		Espagne		6
5697	ams		F.3451		une
5857	ams		F.3451-X5CrNi18-10		une
5868	ams		F.3504		une
5910	ams		F.3541		une
5911	ams		F.3551		une
5912	ams		X5CrNi18-10		une
5913	ams				
Japon		11	Chine		4
SUS 304	jis		0Cr18Ni9		gb
SUS 304-CSP	jis		0Cr19Ni9		gb
SUS 304A	jis		0Cr19Ni9N		gb
SUS 304FB	jis		0Cr18Ni9		gb
SUS 304N1	jis				
SUS 304TB	jis		Europe		3
SUS 304TBS	jis		1.4301	din-en	
SUS 304TKA	jis		X 5 CrNi 18 9	Nom propre de la nuance	din-en
SUS 304TKC	jis		X5CrNi18-10	Nom propre de la nuance	din-en
SUS 304TP	jis				
SUS F 304	jis		Suède		3
			2332	ss	
			2333	ss	
			2333-02	ss	
France		10	Italie		2
304F00	afnor		X3CrNi18-10	uni	
AFNOT Z7CN18-09	afnor		X5CrNi18-10	uni	
X5CrNi18-10	afnor				
Z4CN19-10FF	afnor		Pologne		2
Z5CN17-08	afnor		00H18N10	pn	
Z5CN18-09	afnor		0H18N9	pn	
Z5CN18-10	afnor				
Z5CN19-09	afnor		Autriche		2
Z6CN18.09	afnor		X5CrNi18-10OS	onorm	
Z7CN18-09	afnor		X5CrNi18-10S	onorm	
			International		1
			X5CrNi18-10	iso	

Tchéquie	1	ex-Yougoslavie	1
17240	csn	Č.4580	jus
Slovaquie	1	Australie / Nouvelle-Zélande	1
17 240	stn	304	as-nzs
Brésil	1	Finlande	1
304	abnt	725	sfs
Serbie	1	Corée du Sud	1
Č.4580	srps	SUS304	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 AFNOT Z7CN18-09

Offre, disponibilité, certificat d'usine ou question technique — directement sur la page du matériau.

[Faire une demande](#)

FICHE TECHNIQUE EN LIGNE

Voir la fiche du matériau

RECHERCHE DE NUANCES

Rechercher toutes les nuances

N° DE MATÉRIAU

1.4301

ÉDITION

8 sept. 2026