

MATERIAALNUMMER 1.4301 · KLASSE 1.4

A 312 Grade TP304

Materiaalnummer 1.4301

ook vermeld als X 5 CrNi 18 9

Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 170
normaanduidingen uit 22 regio's.

DICHTHEID

7.9 g/cm³

ANDERE AANDUIDINGEN

170 in 22 regio's

KENWAARDEN

10 vastgelegd

Chemische samenstelling

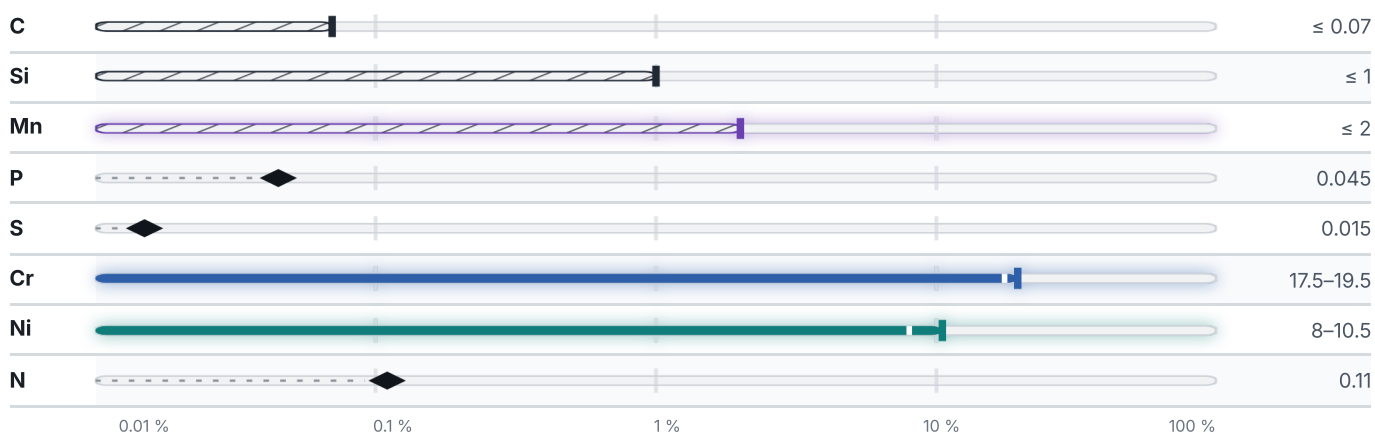
Massafractie in %

Wat deze legering is



● IJzer — de rest, die geen enkele norm vermeldt — 69 % ● Cr — 18.5 % ● Ni — 9.3 % ● Mn — 2 % ● Sporen & onzuiverheden · 1.2%

Logaritmische schaal, 0,01 % tot 100 % — elke waarde hier is direct vergelijkbaar, decade na decade.



De schaal is logaritmisch, niet het ruwe aandeel van het element in de legering — de enige eerlijke manier om 0,01% en 100% in één beeld te tonen, en het betekent dat elke waarde hier met elke andere vergeleken kan worden.

Voorspelde omzettingstemperaturen

Er is onvoldoende vastgelegde samenstelling om een omzettingstemperatuur voor deze kwaliteit te voorspellen —
ontbreekt: Mo.

Mechanische eigenschappen

37 waarden in 9 toestanden

TOESTAND · AFMETING	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

TOESTAND · AFMETING	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

TOESTAND · AFMETING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	510	205	43

TOESTAND · AFMETING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet thin, GOST 5582-75	510	185	45

TOESTAND · AFMETING	RM N/mm ²	A5 %
Sheet thin, GOST 4986-79	530	20–40

Fysische eigenschappen

2 waarden

TOESTAND · AFMETING	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	–	–	–
KENWAARDE			WAARDE	EENHEID		
Dichtheid			7.9	g/cm³		

Technologische eigenschappen

KENWAARDE	WAARDE	EENHEID
Lasbaarheid	without limitations.	

Warmtebehandeling

3 procédés

STAP	TEMPERATUUR	MEDIUM
source joins the operations with (or)		
Harden	Temperatuur niet vermeld	—
Oplosgloeien	1010–1150 °C	Water
source joins the operations with (or)		
Harden	Temperatuur niet vermeld	—
Oplosgloeien	Temperatuur niet vermeld	—
Oplosgloeien	Temperatuur niet vermeld	—

Aanduidingen in de verschillende normen

170 aanduidingen · 9 onderbouwd als identiek

Verenigde Staten	75	A493	astm
S30300	uns	A511	astm
S30400 Eigen naam van de kwaliteit	uns	A554	astm
S30403	uns	A580	astm
S30451 Eigen naam van de kwaliteit	uns	A593	astm
S30453	uns	A632	astm
S30500	uns	A666	astm
303	aisi-sae	A688	astm
30304	aisi-sae	A738	astm
304 Eigen naam van de kwaliteit	aisi-sae	A774	astm
304H	aisi-sae	A793	astm
304L	aisi-sae	A813	astm
304LN	aisi-sae	A814	astm
304N Eigen naam van de kwaliteit	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 Eigen naam van de kwaliteit	astm	A908	astm
A1012	astm	A924	astm
A1022	astm	A943	astm
A1049	astm	A965	astm
A182	astm	A988	astm
A182 F 304 Eigen naam van de kwaliteit	astm	F1667	astm
A193	astm	F2215	astm
A194	astm	TP304	astm
A213	astm	TP304L	astm
A240	astm		
A249	astm	Verenigd Koninkrijk	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

Verenigde Staten / Lucht- en ruimtevaart		17	Rusland / GOS		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		ct.08X18H10		gost
5567	ams				
5639	ams		Spanje		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				
Japan		11	China		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		Europa		3
SUS 304TB	jis		1.4301		din-en
SUS 304TBS	jis		X 5 CrNi 18 9	Eigen naam van de kwaliteit	din-en
SUS 304TKA	jis		X5CrNi18-10	Eigen naam van de kwaliteit	din-en
SUS 304TKC	jis				
SUS 304TP	jis		Zweden		3
SUS F 304	jis		2332		ss
			2333		ss
			2333-02		ss
Frankrijk		10	Italië		2
304F00	afnor		X3CrNi18-10		uni
AFNOT Z7CN18-09	afnor	Eigen naam van de kwaliteit	X5CrNi18-10		uni
X5CrNi18-10	afnor				
Z4CN19-10FF	afnor		Polen		2
Z5CN17-08	afnor		00H18N10		pn
Z5CN18-09	afnor		0H18N9		pn
Z5CN18-10	afnor				
Z5CN19-09	afnor		Oostenrijk		2
Z6CN18.09	afnor		X5CrNi18-10OS		onorm
Z7CN18-09	afnor		X5CrNi18-10S		onorm
			Internationaal		1
			X5CrNi18-10		iso

Tsjechië	1	voormalig Joegoslavië	1
17240	csn	Č.4580	jus
Slowakije	1	Australië / Nieuw-Zeeland	1
17 240	stn	304	as-nzs
Brazilië	1	Finland	1
304	abnt	725	sfs
Servië	1	Zuid-Korea	1
Č.4580	srps	SUS304	ks

Opmerking over het gebruik. De gegevens zijn naar beste weten samengesteld uit openbaar toegankelijke normen en fabrikantendocumentatie. Zij vervangen noch een materiaalonderzoek noch een keuringsdocument volgens EN 10204. Vraag een fabriekscertificaat volgens EN 10204 2.1, 3.1 of 3.2 samen met uw aanvraag aan. Doorslaggevend is steeds de norm in haar geldende uitgave.

Aanvraag over A 312 Grade TP304

Offerte, beschikbaarheid, fabriekscertificaat of een technische vraag — rechtstreeks op de materiaalspagina.

[Aanvraag
starten](#)

DATABLAD ONLINE

Naar de materiaalspagina

MATERIAALZOEKER

Alle materialen doorzoeken

MATERIAALNUMMER

1.4301

UITGEGEVEN

9 sep 2026