

NUMERO MATERIALE 1.4301 · CLASSE 1.4

A 403 Grade WP304

N. materiale 1.4301

riportato anche come X 5 CrNi 18 9

Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 170 designazioni normative da 22 regioni.

DENSITÀ 7.9 g/cm³	ALTRE DESIGNAZIONI 170 in 22 regioni	CARATTERISTICHE 10 registrate
-----------------------------	--	---

Composizione chimica

Frazione in massa in %

Che cos'è questa lega



● Ferro — il resto, che nessuna norma indica — 69 % ● Cr — 18.5 % ● Ni — 9.3 % ● Mn — 2 % ● Tracce e impurità · 1.2 %

Scala logaritmica, dallo 0,01 % al 100 % — ogni valore qui è direttamente confrontabile, decade dopo decade.



La scala è logaritmica, non la quota grezza dell'elemento nella lega — l'unico modo onesto per mostrare 0,01 % e 100 % in un'unica immagine, e significa che ogni valore qui può essere confrontato con qualsiasi altro.

Temperature di trasformazione previste

La composizione registrata non è sufficiente per prevedere una temperatura di trasformazione di questa qualità — manca:
Mo.

Proprietà meccaniche

37 valori in 9 stati

STATO · DIMENSIONE	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

STATO · DIMENSIONE	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

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

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

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

Proprietà fisiche

2 valori

STATO · DIMENSIONE	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	–	–	–
CARATTERISTICA				VALORE	UNITÀ	
Densità				7.9	g/cm³	

Proprietà tecnologiche

CARATTERISTICA	VALORE	UNITÀ
Saldabilità	without limitations.	

Trattamento termico

3 cicli

FASE	TEMPERATURA	MEZZO
source joins the operations with (or)		
Tempra	Temperatura non indicata	—
Solubilizzazione	1010–1150 °C	Acqua
source joins the operations with (or)		
Tempra	Temperatura non indicata	—
Solubilizzazione	Temperatura non indicata	—
Solubilizzazione	Temperatura non indicata	—

Designazioni nelle diverse norme

170 designazioni · 9 documentate come identiche

Stati Uniti	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	Regno Unito	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

Stati Uniti / Aerospaziale	17
5501	ams
5511	ams
5513	ams
5560	ams
5563	ams
5564	ams
5565	ams
5566	ams
5567	ams
5639	ams
5697	ams
5857	ams
5868	ams
5910	ams
5911	ams
5912	ams
5913	ams
Giappone	11
SUS 304	jis
SUS 304-CSP	jis
SUS 304A	jis
SUS 304FB	jis
SUS 304N1	jis
SUS 304TB	jis
SUS 304TBS	jis
SUS 304TKA	jis
SUS 304TKC	jis
SUS 304TP	jis
SUS F 304	jis
Francia	10
304F00	afnor
AFNOT Z7CN18-09	afnor
X5CrNi18-10	afnor
Z4CN19-10FF	afnor
Z5CN17-08	afnor
Z5CN18-09	afnor
Z5CN18-10	afnor
Z5CN19-09	afnor
Z6CN18.09	afnor
Z7CN18-09	afnor

Russia / CSI	8
07Ch18N10	gost
08Ch18N10	gost
08KH18N10	gost
08X18H10	gost
08X18H10	gost
0X18H10	gost
PROKh18N10	gost
ct.08X18H10	gost
Spagna	6
F.3451	une
F.3451-X5CrNi18-10	une
F.3504	une
F.3541	une
F.3551	une
X5CrNi18-10	une
Cina	4
0Cr18Ni9	gb
0Cr19Ni9	gb
0Cr19Ni9N	gb
0Cr18Ni9	gb
Europa	3
1.4301	din-en
X 5 CrNi 18 9	din-en
X5CrNi18-10	din-en
Svezia	3
2332	ss
2333	ss
2333-02	ss
Italia	2
X3CrNi18-10	uni
X5CrNi18-10	uni
Polonia	2
00H18N10	pn
0H18N9	pn
Austria	2
X5CrNi18-10OS	onorm
X5CrNi18-10S	onorm
Internazionale	1
X5CrNi18-10	iso

Cechia	1
17240	csn
Slovacchia	1
17 240	stn
Brasile	1
304	abnt
Serbia	1
Č.4580	srps

ex Jugoslavia	1
Č.4580	jus
Australia / Nuova Zelanda	1
304	as-nzs
Finlandia	1
725	sfs
Corea del Sud	1
SUS304	ks

Nota sull'utilizzo. I dati sono stati raccolti in scienza e coscienza da norme di pubblico accesso e da documentazione dei produttori. Non sostituiscono né una prova sui materiali né un documento di controllo secondo EN 10204. Richiedete il certificato di collaudo secondo EN 10204 2.1, 3.1 o 3.2 insieme alla vostra richiesta. Fa sempre fede la norma nella sua edizione vigente.

Richiesta per A 403 Grade WP304

Offerta, disponibilità, certificato di collaudo o una domanda tecnica: direttamente sulla pagina del materiale.

[Invia una richiesta](#)

SCHEDA TECNICA ONLINE

Vai alla pagina del materiale

RICERCA GRADI

Cerca tra tutti i gradi

N. MATERIALE

1.4301

EMESSA

4 set 2026