

NUMERO MATERIALE 1.4306 · CLASSE 1.4

304S12

N. materiale 1.4306

riportato anche come X2CrNi19-11

Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 137 designazioni normative da 17 regioni.

DENSITÀ 7.9 g/cm³	ALTRE DESIGNAZIONI 137 in 17 regioni	CARATTERISTICHE 13 registrate
-----------------------------	--	---

Composizione chimica

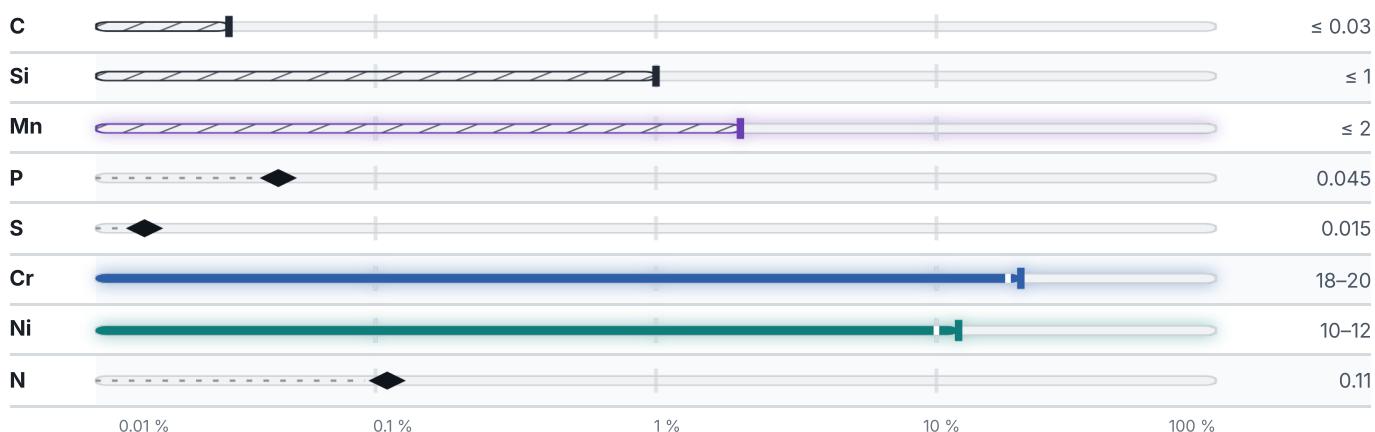
Frazione in massa in %

Che cos'è questa lega



● Ferro — il resto, che nessuna norma indica — 66.8 % ● Cr — 19 % ● Ni — 11 % ● 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

21 valori in 7 stati

STATO · DIMENSIONE	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB	
Casting	390	185	33	–	
Solution heat treatment	–	–	–	183	
STATO · DIMENSIONE	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	HB
Forging, GOST 25054-81	441	176	40	45–55	–
03KH18N11 (03X18H11) , Forging GOST 25054-81	–	–	–	–	179
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					215
QUENCHING 1020 - 1100°C,COOLING AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	
to Ø 60	440	155	40		55
SOLUTION ANNEALED					HB
Solution annealed					200
STATO · DIMENSIONE	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %		
Sheet trick, GOST 7350-77	490	196	40		
STATO · DIMENSIONE	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %		
Sheet thin, GOST 5582-75	490	196	40		

Proprietà fisiche

5 valori

CARATTERISTICA	VALORE	UNITÀ
Densità	7.9	g/cm ³
Coefficiente di dilatazione termica	16.8	10 ⁻⁶ /K
Conducibilità termica	15	W/(m·K)
Calore specifico	500	J/(kg·K)
Resistività elettrica	730	nΩ·m

Trattamento termico

3 cicli

FASE	TEMPERATURA	MEZZO
Solubilizzazione	Temperatura non indicata	—
source joins the operations with (or)		
Tempra	Temperatura non indicata	—
Solubilizzazione	1050–1100 °C	Acqua
source joins the operations with (or)		
Tempra	Temperatura non indicata	—
Solubilizzazione	Temperatura non indicata	—

Designazioni nelle diverse norme

137 designazioni · 4 documentate come identiche

Stati Uniti	61	A924	astm
S30300	uns	A943	astm
S30400	uns	A965	astm
S30403 Nome proprio della qualità	uns	A988	astm
S30453	uns	F2281	astm
S30500	uns	F593	astm
303	aisi-sae	F594	astm
30304L	aisi-sae	F738	astm
304	aisi-sae	F836	astm
304L Nome proprio della qualità	aisi-sae	F837	astm
304LN	aisi-sae	F879	astm
305	aisi-sae	F880	astm
S30403	aisi-sae	TP304	astm
A 182 Grade F304L	astm	TP304L	astm
A 276	astm	Stati Uniti / Aerospaziale	
A 312 Grade TP304L	astm	16	
A 403 Grade WP304L	astm	5370	ams
A 479	astm	5371	ams
A 484	astm	5501	ams
A1022	astm	5511	ams
A1040	astm	5513	ams
A182	astm	5560	ams
A213	astm	5563	ams
A240	astm	5564	ams
A249	astm	5565	ams
A269	astm	5566	ams
A270	astm	5567	ams
A312	astm	5569	ams
A314	astm	5575	ams
A358	astm	5584	ams
A368	astm	5639	ams
A403	astm	5647	ams
A409	astm	Regno Unito	
A473	astm	12	
A478	astm	304C12	bs
A493	astm	304S11	bs
A511	astm	304S12	bs
A554	astm	304S62	bs
A580	astm	305 S 11	bs
A632	astm	C12	bs
A666	astm	LW 14	bs
A688	astm	LW20	bs
A774	astm	LWCF 14	bs
A778	astm	LWCF20	bs
A793	astm	S.536	bs
A813	astm	T.74	bs
A814	astm		
A851	astm		

Francia	11	Europa	3
304F10	afnor	1.4306	din-en
Z1CN18-12	afnor	X2CrNi189	din-en
Z1CN18-19	afnor	X2CrNi19-11	Nome proprio della qualità din-en
Z2CN18.09	afnor		
Z2CN18.10	afnor	Cina	3
Z2CrNi1810	afnor	00Cr19Ni10	gb
Z3CN18-10	afnor	00Cr19Ni11	gb
Z3CN18-11	afnor	OCr19Ni10	gb
Z3CN19-10M	afnor		
Z3CN19-11	afnor	Svezia	3
Z3CN19.10	afnor	2333	ss
		2352	ss
Giappone	8	SIS 2352	Nome proprio della qualità ss
SCS19	jis		
SUS 304L	jis	Italia	2
SUS 304LFB	jis	X2CrNi18.11	uni
SUS 304LTB	jis	X3CrNi18-11	uni
SUS 304LTBS	jis		
SUS 304LTP	jis	Polonia	2
SUS F 304L	jis	00H18N10	pn
SUS304	jis	0H18N9	pn
Russia / CSI	7	Cechia	1
000X18H11	gost	17249	csn
03Ch18N11	gost		
03Ch19N11	gost	Slovacchia	1
03KH18N11	gost	17 249	stn
03X18H11	gost		
03X18H11	gost	Brasile	1
04Ch18N10	gost	304 L	abnt
Spagna	4	Austria	1
F.310.G	une	X2CrNi19-11KKW	onorm
F.3503	une		
F.3503-X2CrNi19-10	une	Finlandia	1
X2CrNi1810	une	720	sfs

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 304S12

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

1.4306

EMESSA

5 set 2026