

NÚMERO DE MATERIAL 1.4306 · CLASE 1.4

304S12

N.º de material 1.4306

también figura como X2CrNi19-11

Composición química, valores mecánicos y físicos y 137 designaciones normalizadas de 17 regiones.

DENSIDAD 7.9 g/cm³	OTRAS DESIGNACIONES 137 en 17 regiones	VALORES DE PROPIEDADES 13 registrados
------------------------------	--	---

Composición química

Fracción másica en %

Qué es esta aleación



● Hierro — el resto, que ninguna norma indica — 66.8 % ● Cr — 19 % ● Ni — 11 % ● Mn — 2 % ● Trazas e impurezas · 1.2 %

Escala logarítmica, del 0,01 % al 100 % — cada valor aquí es directamente comparable, década a década.



La escala es logarítmica, no la proporción bruta del elemento en la aleación — la única forma honesta de mostrar 0,01 % y 100 % en una sola imagen, y significa que cualquier valor aquí puede compararse con cualquier otro.

Temperaturas de transformación predichas

No hay composición registrada suficiente para predecir una temperatura de transformación de esta calidad — falta: Mo.

Propiedades mecánicas

21 valores en 7 estados

ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm²	RE N/mm²	A %	HB	
Casting	390	185	33	–	
Solution heat treatment	–	–	–	183	
ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm²	RE N/mm²	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/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	
to Ø 60	440	155	40	55	
SOLUTION ANNEALED					HB
Solution annealed					200
ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %		
Sheet trick, GOST 7350-77	490	196	40		
ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %		
Sheet thin, GOST 5582-75	490	196	40		

Propiedades físicas

5 valores

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Densidad	7.9	g/cm³
Coeficiente de dilatación térmica	16.8	10^-6/K
Conductividad térmica	15	W/(m·K)
Calor específico	500	J/(kg·K)
Resistividad eléctrica	730	nΩ·m

Tratamiento térmico

3 regímenes

ETAPA	TEMPERATURA	MEDIO
Recocido de disolución	Temperatura no indicada	—
source joins the operations with (or)		
Temple	Temperatura no indicada	—
Recocido de disolución	1050–1100 °C	Agua
source joins the operations with (or)		
Temple	Temperatura no indicada	—
Recocido de disolución	Temperatura no indicada	—

Designaciones en las distintas normas

137 designaciones · 4 documentadas como idénticas

Estados Unidos		61	A924	astm
S30300		uns	A943	astm
S30400		uns	A965	astm
S30403	Nombre propio de la calidad	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	Nombre propio de la calidad	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	Estados Unidos / Aeroespacial	
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	Reino Unido	
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	Nombre propio de la calidad din-en
Z2CN18.09	afnor		
Z2CN18.10	afnor	China	3
Z2CrNi1810	afnor	00Cr19Ni10	gb
Z3CN18-10	afnor	00Cr19Ni11	gb
Z3CN18-11	afnor	OCr19Ni10	gb
Z3CN19-10M	afnor		
Z3CN19-11	afnor	Suecia	3
Z3CN19.10	afnor	2333	ss
		2352	ss
Japón	8	SIS 2352	Nombre propio de la calidad 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
Rusia / CEI	7	Chequia	1
000X18H11	gost	17249	csn
03Ch18N11	gost		
03Ch19N11	gost	Eslovaquia	1
03KH18N11	gost	17 249	stn
03X18H11	gost		
03X18H11	gost	Brasil	1
04Ch18N10	gost	304 L	abnt
España	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 sobre el uso. Los datos se han recopilado según nuestro leal saber y entender a partir de normas de acceso público y documentación de fabricantes. No sustituyen ni un ensayo de materiales ni un documento de inspección conforme a EN 10204. Solicite el certificado de fábrica conforme a EN 10204 2.1, 3.1 o 3.2 junto con su consulta. Prevalece siempre la norma en su edición vigente.

Consulta sobre 304S12

Oferta, disponibilidad, certificado de fábrica o una consulta técnica: directamente en la página del material.

[Iniciar una consulta](#)