

NÚMERO DE MATERIAL 1.4303 · CLASSE 1.4

12X18H12

N.º de material 1.4303

também consta como X 5 CrNi 18 12

Composição química, valores mecânicos e físicos e 84 designações normativas de 13 regiões.

DENSIDADE 7.9 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 84 em 13 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 10 registados
-------------------------------	---	---

Composição química

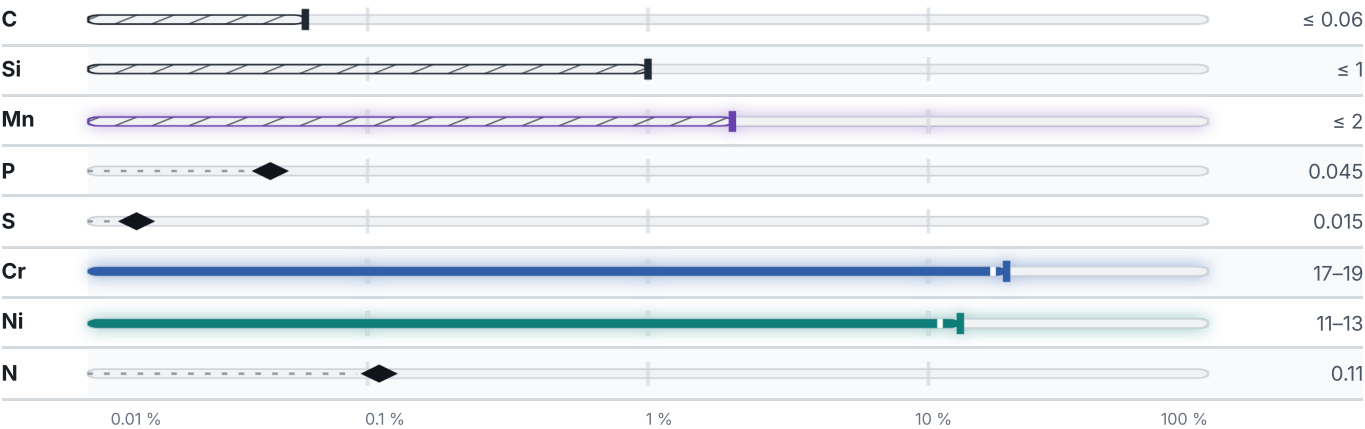
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 66.8 % ● Cr — 18 % ● Ni — 12 % ● Mn — 2 % ● Vestígios e impurezas · 1.2%

Escala logarítmica, de 0,01 % a 100 % — cada valor aqui é diretamente comparável, década a década.



A escala é logarítmica, e não a fração bruta do elemento na liga — a única forma honesta de mostrar 0,01 % e 100 % numa única imagem, e significa que qualquer valor aqui pode ser comparado com qualquer outro.

Temperaturas de transformação previstas

Não há composição registada suficiente para prever uma temperatura de transformação desta qualidade — em falta: Mo.

Propriedades mecânicas

22 valores em 6 estados

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	480	175	40	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	187	90	200
ESTADO · DIMENSÃO			RM N/mm ²	A5 %		
Pipe hot strain, GOST 9940-81			529	40		
Pipe cooling strain, GOST 9941-81			549	35		
SOFT ANNEALED					HB	
Soft annealed					215	
ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	RE N/mm ²		A5 %	Z %	
Pipe	540	220		35	55	
ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	RE N/mm ²		A5 %	Z %	
Bar, GOST 5949-75	540	196		40	55	
ESTADO · DIMENSÃO		RM N/mm ²	RE N/mm ²		A5 %	
Sheet trick, GOST 7350-77		530	235		38	

Propriedades físicas

2 valores

ESTADO · DIMENSÃO	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.9	205	–	15.1	–	761
100	7.86	202	16.6	16.3	460	800
200	7.82	197	17	17.6	482	865
300	7.78	190	17.2	18.7	507	930
400	7.74	181	17.5	20.4	525	982
500	7.69	173	17.9	22.2	545	1038
600	7.65	160	18.2	24.1	563	1070
700	7.6	150	18.6	25.9	579	1120
800	7.56	–	18.9	27.4	590	1155
900	7.51	–	19.3	29.1	603	1210
1000	–	–	–	30.8	616	1245

ESTADO · DIMENSÃO	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
1100	–	–	–	32.3	625	1275
1200	–	–	–	34.1	637	1315

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.9	g/cm³

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Soldabilidade	limited weldability.	

Designações nas diversas normas

84 designações · 6 documentadas como idênticas

Estados Unidos	48	TP304L	astm
S30300	uns		
S30400	uns	Rússia / CEI	11
S30403	uns	06Ch18N11	gost
S30453	uns	06KH18N11	gost
S30500	uns	06X18H11	gost
S30800 Nome próprio da qualidade	uns	06X18H11	gost
303	aisi-sae	0X18H11	gost
30305	aisi-sae	12KH18N12BL	gost
30308	aisi-sae	12KH18N12T	gost
304	aisi-sae	12X18H12	gost
304L	aisi-sae	сг.06X18H11	gost
304LN	aisi-sae	X18H12T	gost
305	aisi-sae	ЭИ684	gost
305L	aisi-sae		
308 Nome próprio da qualidade	aisi-sae	Europa	3
S30500	aisi-sae	X 5 CrNi 18 12 Nome próprio da qualidade	din-en
S30800	aisi-sae	X4CrNi18-12 Nome próprio da qualidade	din-en
305 3008	astm	X6CrNi18-12 Nome próprio da qualidade	din-en
A1012	astm		
A167	astm	França	3
A193	astm	Z1CN18-12	afnor
A194	astm	Z5CN18-11FF	afnor
A240	astm	Z8CN18-12	afnor
A249	astm		
A276	astm	Espanha	3
A313	astm	F.3513	une
A314	astm	F.3513-X8CrNi.18-12	une
A320	astm	X8CrNi18-12	une
A368	astm		
A473	astm	Estados Unidos / Aeroespacial	3
A478	astm	5514	ams
A480	astm	5685	ams
A492	astm	5686	ams
A493	astm		
A511	astm	Japão	3
A554	astm	SUS 305 SUS 305J1	jis
A580	astm	SUS305	jis
F1667	astm	SUS305J1 Nome próprio da qualidade	jis
F2215	astm		
F593	astm	Itália	3
F594	astm	X7CrNi18-10	uni
F738	astm	X8CrNi1812	uni
F836	astm	X8CrNi19-10	uni
F837	astm		
F879	astm	Reino Unido	2
F880	astm	305S17	bs
TP304	astm	305S19	bs

Polônia	2	Suécia	1
00H18N10	pn	23 33	ss
0H18N9	pn		
		antiga Jugoslávia	1
China	1	Č.45702	jus
1Cr18Ni12	gb		

Nota sobre a utilização. Os dados foram reunidos em consciência a partir de normas de acesso público e de documentação de fabricantes. Não substituem nem um ensaio de materiais nem um documento de inspeção segundo a EN 10204. Solicite o certificado de fábrica segundo a EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 juntamente com a sua consulta. Prevalece sempre a norma na sua edição em vigor.

Consulta sobre 12X18H12

Proposta, disponibilidade, certificado de fábrica ou uma questão técnica — diretamente na página do material.

[Iniciar uma consulta](#)

FICHA TÉCNICA ONLINE	PESQUISA DE QUALIDADES	N.º DE MATERIAL	EMITIDA
Ver a página do material	Pesquisar todas as qualidades	1.4303	9 de set. de 2026