

NÚMERO DE MATERIAL 1.4429 · CLASSE 1.4

A 312 Grade TP316LN

N.º de material 1.4429

também consta como X2CrNiMoN17-12-3

Composição química, valores mecânicos e físicos e 62 designações normativas de 11 regiões.

DENSIDADE 8 g/cm ³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 62 em 11 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 11 registados
---	---	---

Composição química

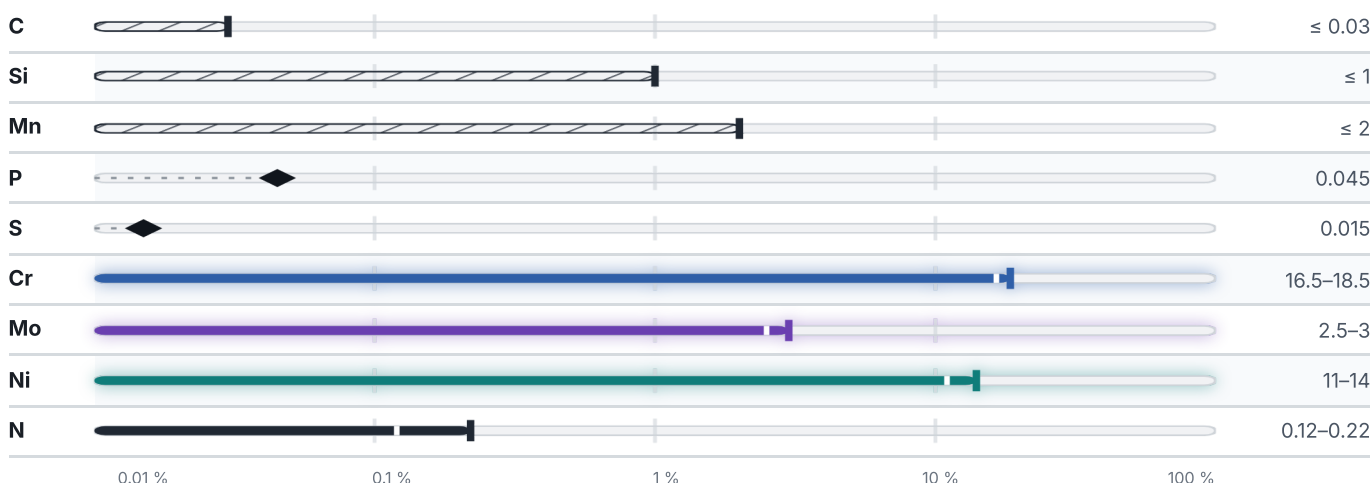
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 64 % ● Cr — 17.5 % ● Ni — 12.5 % ● Mo — 2.8 % ● Vestígios e impurezas · 3.3%

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

A composição desta qualidade situa-se fora do intervalo validado do modelo publicado (uma janela de composição de baixa liga), pelo que aqui não é prevista nenhuma temperatura de transformação.

Propriedades mecânicas

2 valores em 2 estados

SOFT ANNEALED	HB
Soft annealed	250
SOLUTION ANNEALED	HB
Solution annealed	220

Propriedades físicas

2 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	8	g/cm³

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Soldabilidade	without limitations.	

Designações nas diversas normas

62 designações · 5 documentadas como idênticas

Estados Unidos		31	França		5
S31653	Nome próprio da qualidade	uns	Z2CND17.13		afnor
316L		aisi-sae	Z2CND17.13AZ		afnor
316LN	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	Z3CND17-12-03		afnor
S31653		aisi-sae	Z3CND17-12Az		afnor
A 182 Grade F316LN		astm	Z3CND18-14-08		afnor
A 312 Grade TP316LN		astm			
A 403 Grade WP316LN		astm	Europa		4
A1012		astm	1.4429		din-en
A1022		astm	X2CrNiMoN17-12-3	Nome próprio da qualidade	din-en
A1049		astm	X2CrNiMoN17-13-3	Nome próprio da qualidade	din-en
A182		astm	X2CrNiMoN1813		din-en
A193		astm			
A194		astm	Japão		4
A213		astm	SCS16		jis
A240		astm	SUS F 316LN		jis
A249		astm	SUS316L		jis
A269		astm	SUS316LN		jis
A276		astm			
A312		astm	Espanha		3
A320		astm	F.3533		une
A336		astm	F.3543	Nome próprio da qualidade	une
A358		astm	X2CrNiMo17132		une
A376		astm			
A403		astm	Rússia / CEI		2
A479		astm	03KH16N15M3		gost
A688		astm	03X16H15M3		gost
A813		astm			
A814		astm	Suécia		2
A943		astm	2353		ss
A965		astm	2375		ss
A988		astm			
Reino Unido		7	Tchéquia		2
316 S 63		bs	17360VN		csn
316S11		bs	17381VN		csn
316S13		bs	China		1
316S31		bs	OCr17Ni13Mo		gb
316S62		bs			
LW22		bs	Itália		1
LWCF22		bs	X2CrNiMo17-13		uni

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 A 312 Grade TP316LN

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	1.4429	13 de set. de 2026