

NÚMERO DE MATERIAL 1.4005 · CLASSE 1.4

Z12CF13

N.º de material 1.4005

também consta como X12CrS13

Composição química, valores mecânicos e físicos e 46 designações normativas de 13 regiões.

DENSIDADE 7.7 g/cm ³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 46 em 13 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 8 registados
---	---	--

Composição química

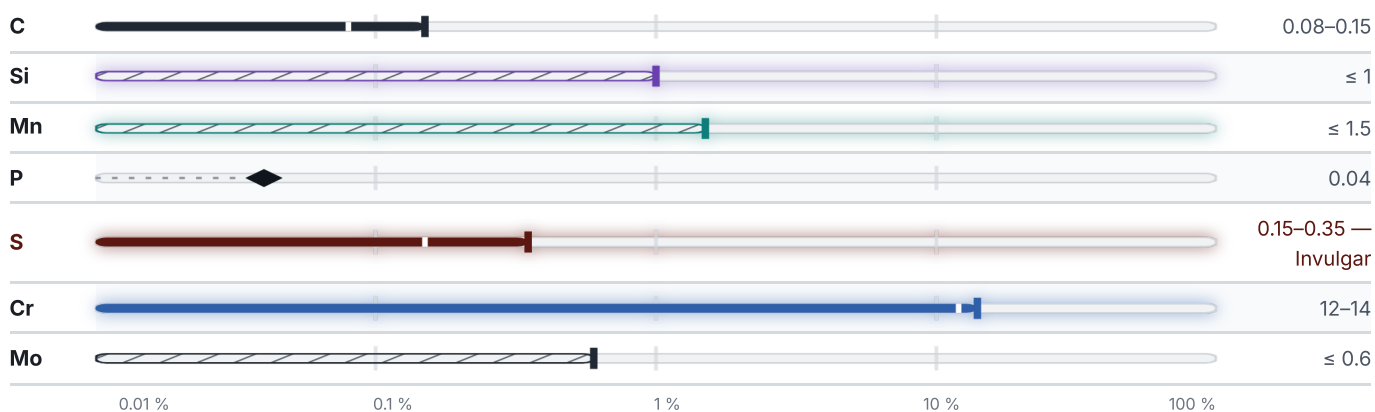
Fração mássica em %

O que é esta liga



■ Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 83.5 % ■ Cr — 13 % ■ Mn — 1.5 % ■ Si — 1 % ■ Vestígios e impurezas · 1%

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: Ni.

Propriedades mecânicas

6 valores em 2 estados

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm²	RE N/mm²	A %	Z %	AK J/cm²
Bars/Rods	540	345	17	45	69
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					220

Propriedades físicas

1 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.7	g/cm³

Designações nas diversas normas

46 designações · 4 documentadas como idênticas

Estados Unidos		22	Espanha		4
Grade 410		uns	F-3401		une
S41000		uns	F.3411		une
S41600	Nome próprio da qualidade	uns	F.3411-X12 CrS 13		une
410		aisi-sae	X 10 Cr 13		une
416	Nome próprio da qualidade	aisi-sae			
51416		aisi-sae	França		3
S41600		aisi-sae	Z11CF13		afnor
A 484		astm	Z12CF13		afnor
A 582		astm	Z12CrS13		afnor
A194		astm			
A314		astm	Rússia / CEI		3
A473		astm	12Ch13		gost
A581		astm	12H13		gost
A593		astm	12Kh13		gost
A594		astm			
A895		astm	Europa		2
F1613		astm	1.4005		din-en
F2281		astm	X12CrS13	Nome próprio da qualidade	din-en
F738		astm			
F836		astm	Suécia		2
F899		astm	2380		ss
Grade 410		astm	SIS 2380	Nome próprio da qualidade	ss
Reino Unido		4	Internacional		1
410S21		bs	X12Cr13E		iso
416S21		bs			
AMI 4006		bs	Estados Unidos / Aeroespacial		1
En 56 AM		bs	5610		ams
			Japão		1
			SUS416		jis

China	1	Polônia	1
1Y1Cr13	gb	1H13	pn
Itália	1		
X12CrS13	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 Z12CF13

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	1.4005	8 de set. de 2026