

NÚMERO DE MATERIAL 1.5752 · CLASSE 1.5

3312

N.º de material 1.5752

também consta como 14NiCr14

Composição química, valores mecânicos e físicos e 53 designações normativas de 15 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 53 em 15 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 15 registados
--------------------------------	---	---

Composição química

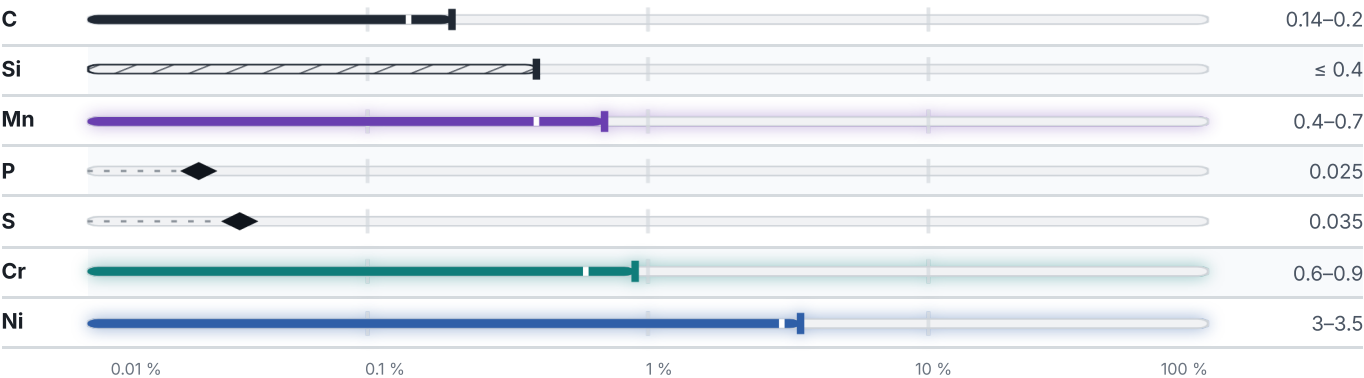
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 94.8 % ● Ni — 3.3 % ● Cr — 0.8 % ● Mn — 0.6 % ● Vestígios e impurezas · 0.6%

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

10 valores em 6 estados

TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					229
TREATED TO HARDNESS RANGE					HB
Treated to hardness range					179–229
TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE					HB
Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range					166–217
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 15	1130	930	10	50	880
ESTADO · DIMENSÃO					HB
(annealing) , GOST 4543-71					269

Propriedades físicas

8 valores

ESTADO · DIMENSÃO	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)
20	7.84	200	–	–
100	7.82	–	11	25
200	–	–	12	–
300	7.76	–	13	–
400	7.71	–	14.7	19
500	–	–	15.3	–
600	7.63	–	15.6	–
PROPRIEDADE	VALOR		UNIDADE	
Massa volúmica	7.85		g/cm³	
Ponto de transformação Ac1	745		°C	
Ponto de transformação Ac3	800		°C	
Ponto de transformação Ar3	675		°C	

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Ponto de transformação Ar1	625	°C

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Soldabilidade	limited weldability.	
Sensibilidade a flocos	predisposed	
Fragilidade de revenido	predisposed	

Designações nas diversas normas

53 designações · 9 documentadas como idênticas

Estados Unidos14		França6	
G33106	Nome próprio da qualidadeuns	12NC15	afnor
3310	Nome próprio da qualidadeaisi-sae	13NiCr14	afnor
3310H	aisi-sae	14 NC 11	afnor
3310RH	Nome próprio da qualidadeaisi-sae	14 NC 12	afnor
3312	Nome próprio da qualidadeaisi-sae	16NC11	afnor
3316	Nome próprio da qualidadeaisi-sae	20NC11	afnor
3415	aisi-sae		
9314	aisi-sae	Reino Unido5	
E3310	aisi-sae	36A	bs
E3310X	aisi-sae	655H13	bs
E3316	Nome próprio da qualidadeaisi-sae	655M13	bs
E9315	Nome próprio da qualidadeaisi-sae	A12 EN 36A	bs
G33106	aisi-sae	EN36A	bs
P 6	aisi-sae		
Rússia / CEI12		Europa3	
12ChN3A	gost	1.5752	din-en
12ChN3A-sh	gost	14NiCr14	Nome próprio da qualidadedin-en
12HN3A	gost	15NiCr13	Nome próprio da qualidadedin-en
12HN3A-sh	gost	Japão2	
12HN3A-sz	gost	SNC815	jis
12KH2N4A	gost	SNC815H	jis
12KhN3A	gost		
12KhN3A-sh	gost	China2	
12XH3A-ш	gost	12CrNi3	gb
12XH3A	gost	20CrNi3A	gb
12X2H4A	gost		
20XH3A	gost	Polônia2	
		12H2N4A	pn
		12HN3A	pn
		Internacional1	
		15NiCr13	iso

Itália	1	Sérvia	1
16 NiCr 11	uni	Č.5426	srps
Tchéquia	1	Hungria	1
16420	csn	~BNC 2	msz
Eslováquia	1	Bulgária	1
16 420	stn	12Ch2N4A	bds

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 3312

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	1.5752	13 de set. de 2026