

NÚMERO DE MATERIAL 1.7380 · CLASSE 1.7

A 335 Grade P22

N.º de material 1.7380

também consta como 10CrMo9-10

Composição química, valores mecânicos e físicos e 82 designações normativas de 19 regiões.

DENSIDADE

7.85 g/cm³

OUTRAS DESIGNAÇÕES

82 em 19 regiões

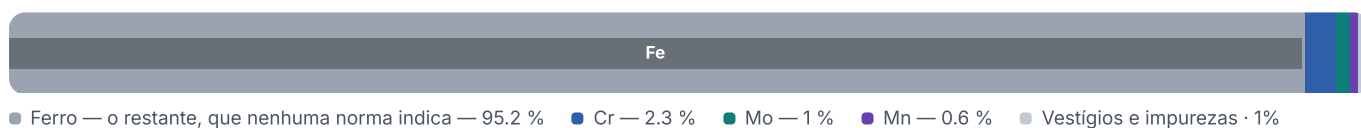
VALORES DE PROPRIEDADES

10 registados

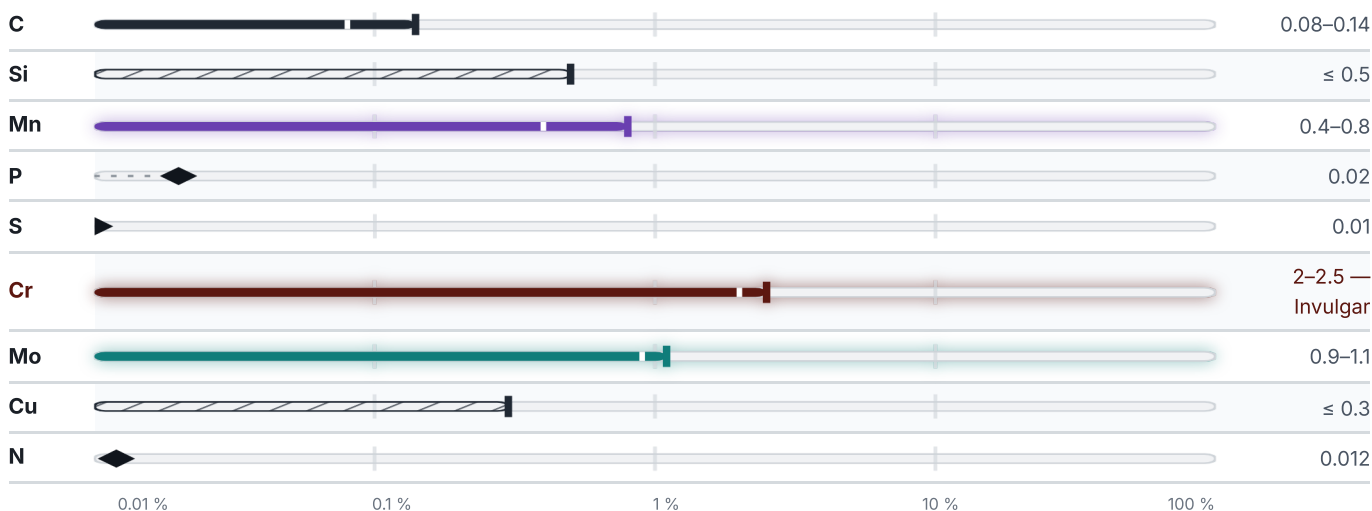
Composição química

Fração mássica em %

O que é esta liga



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

14 valores em 2 estados

ESTADO · DIMENSÃO	REH N/mm ²	RM N/mm ²
≤ 16	310	—
16 – 40	300	—
40 – 60	290	—
≤ 60	—	480–630
60 – 100	280	470–620
100 – 150	260	460–610
150 – 250	250	450–600

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	KCU kJ/m ²
Sheet, GOST 5520-79	390–590	295	20	980

Propriedades físicas

1 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.85	g/cm ³

Tratamento térmico

1 regimes

ETAPA	TEMPERATURA	MEIO
source joins the operations with + / procedural order		
Recozimento isotérmico	Temperatura não indicada	—
Normalização	Temperatura não indicada	—
Revenido	675 °C	—

Designações nas diversas normas

82 designações · 4 documentadas como idênticas

Rússia / CEI	28	Estados Unidos	19
10Ch2M	gost	2.25Cr1Mo	uns
10G2A	gost	A182 F22	uns
10G2FB	gost	A182 T22	uns
10G2FByu	gost	K21390 Nome próprio da qualidade	uns
10G2SB	gost	K21590 Nome próprio da qualidade	uns
10G2SFB	gost	A182	aisi-sae
10GN2MFA	gost	A387Gr.22	aisi-sae
10GN2MFA-Sh	gost	ASTM A182	aisi-sae
10Kh2GNM	gost	ASTM A182 F.22	aisi-sae
10KH2M	gost	F22	aisi-sae
10ГН2МФА-ВД	gost	Gr.P22	aisi-sae
10X2M	gost	2.25Cr1Mo	astm
10X2M-ВД	gost	A 182 F 22 Class1 Nome próprio da qualidade	astm
12X2M	gost	A 182 Grade F22	astm
1Ch2M	gost	A 234 Grade WP22	astm
1Kh2M	gost	A 335 Grade P22	astm
PK10D2F	gost	A182 F22	astm
PK10N2M	gost	A182 T22	astm
Sv-10G2	gost	K21590	astm
Sv-10G2SMA	gost		
Sv-10KhG2SMA	gost	Reino Unido	6
Sv-10KhN2GMT	gost	1501-622	bs
ПК10Д2Ф-6.0	gost	1501-622 Gr31	bs
ПК10Н2М-6.8	gost	622	bs
ПК10Н2М-7.2	gost	622-490	bs
ПК10Н2М-7.6	gost	622Gr.31	bs
ст.12Х2М	gost	Gr31	bs
ЭИ-984	gost		
		França	5
		10CD9-10	afnor
		11CrMo9-10	afnor
		12CD10	afnor
		12CD9	afnor
		12CD9-10	afnor
		Itália	4
		10CrMo9-10	uni
		12CrMo10	uni
		12CrMo9	uni
		12CrMo9-10	uni
		Europa	3
		1.7380	din-en
		10CrMo9-10 Nome próprio da qualidade	din-en
		Gr.P22	din-en

Internacional	3	Tchéquia	1
F34	iso	15313	csn
P34	iso		
TS34	iso	Polônia	1
		10H2M	pn
Japão	2	Eslováquia	1
SCMV4	jis	15 313	stn
SFVAF22A	jis		
Romênia	2	Sérvia	1
10CrMo10	stas	Č.7401	srps
12MoCr22	stas		
Espanha	1	Hungria	1
TU.H	une	2Cr10Mo45.47	msz
China	1	Bulgária	1
12CrMo	gb	12Ch2M	bds
Suécia	1	Áustria	1
2218	ss	10CrMo9-10KW	onorm

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 335 Grade P22

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	1.7380	24 de ago. de 2026