SteelEquivalents.com

Ficha técnica do material
Atualizado a 6 de set. de 2026

NÚMERO DE MATERIAL 1.7380 · CLASSE 1.7

622

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	OUTRAS DESIGNAÇÕES	VALORES DE PROPRIEDADES
7.85 g/cm³	**82** em 19 regiões	**10** registados

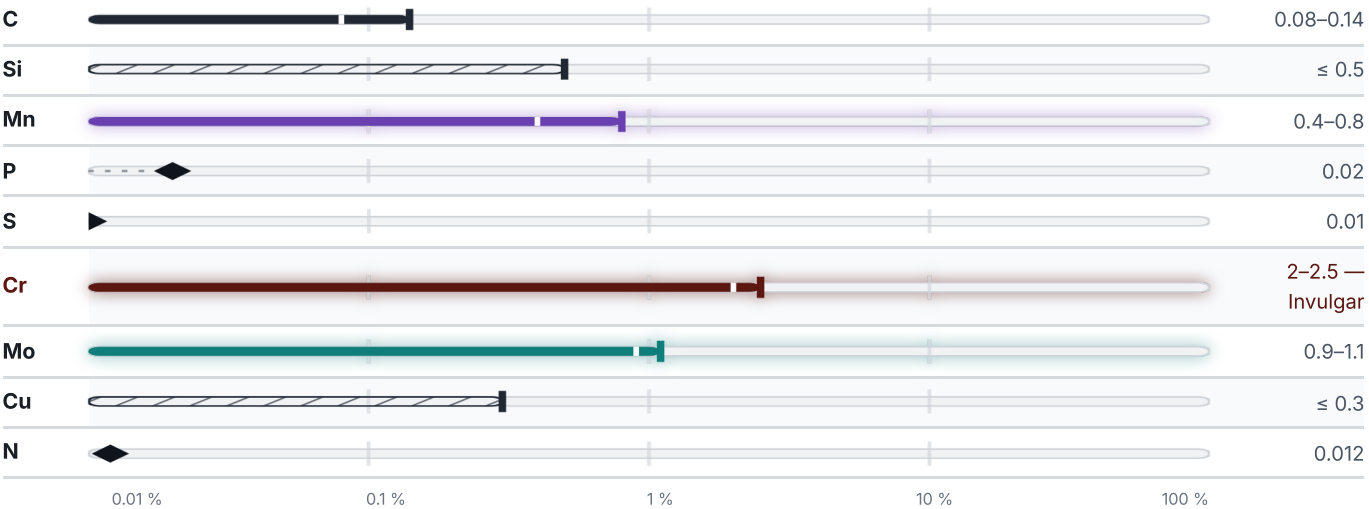
Composição química

Fração mássica em %

O que é esta liga

Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 95.2 % · Cr — 2.3 % · Mo — 1 % · Mn — 0.6 % · 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

14 valores em 2 estados

ESTADO · DIMENSÃO	REH N/mm²	RM N/mm²
≤ 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/mm²	RE N/mm²	A5 %	KCU kJ/m²
Sheet, GOST 5520-79	390–590	295	20	980

Propriedades físicas

1 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.85	g/cm³

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

10Ch2M	gost
10G2A	gost
10G2FB	gost
10G2FBYu	gost
10G2SB	gost
10G2SFB	gost
10GN2MFA	gost
10GN2MFA-Sh	gost
10Kh2GNM	gost
10KH2M	gost
10ГН2МФА-ВД	gost
10Х2М	gost
10Х2М-ВД	gost
12Х2М	gost
1Ch2M	gost
1Kh2M	gost
PK10D2F	gost
PK10N2M	gost
Sv-10G2	gost
Sv-10G2SMA	gost
Sv-10KhG2SMA	gost
Sv-10KhN2GMT	gost
ПК10Д2Ф-6.0	gost
ПК10Н2М-6.8	gost
ПК10Н2М-7.2	gost
ПК10Н2М-7.6	gost
ст.12Х2М	gost
ЭИ-984	gost

Estados Unidos 19

2.25Cr1Mo	uns
A182 F22	uns
A182 T22	uns
K21390 Nome próprio da qualidade	uns
K21590 Nome próprio da qualidade	uns
A182	aisi-sae
A387Gr.22	aisi-sae
ASTM A182	aisi-sae
ASTM A182 F.22	aisi-sae
F22	aisi-sae
Gr.P22	aisi-sae
2.25Cr1Mo	astm
A 182 F 22 Class1 Nome próprio da qualidade	astm
A 182 Grade F22	astm
A 234 Grade WP22	astm
A 335 Grade P22	astm
A182 F22	astm
A182 T22	astm
K21590	astm

Reino Unido 6

1501-622	bs
1501-622 Gr31	bs
622	bs
622-490	bs
622Gr.31	bs
Gr31	bs

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
F34	iso
P34	iso
TS34	iso

Japão	2
SCMV4	jis
SFVAF22A	jis

Romênia	2
10CrMo10	stas
12MoCr22	stas

Espanha	1
TU.H	une

China	1
12CrMo	gb

Suécia	1
2218	ss

Tchéquia	1
15313	csn

Polônia	1
10H2M	pn

Eslováquia	1
15 313	stn

Sérvia	1
Č.7401	srps

Hungria	1
2Cr10Mo45.47	msz

Bulgária	1
12Ch2M	bds

Áustria	1
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 622

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

Iniciar uma consulta

FICHA TÉCNICA ONLINE
Ver a página do material

PESQUISA DE QUALIDADES
Pesquisar todas as qualidades

N.º DE MATERIAL
1.7380

EMITIDA
6 de set. de 2026