

NÚMERO DE MATERIAL 1.2080 · CLASSE 1.2

Č.4150

Nº do material 1.2080

também consta como X210Cr12

Composição química, valores mecânicos e físicos e 32 designações normativas de 18 regiões.

DENSIDADE	OUTRAS DESIGNAÇÕES	VALORES DE PROPRIEDADES
7.6 g/cm³	32 em 18 regiões	11 registrados

Composição química

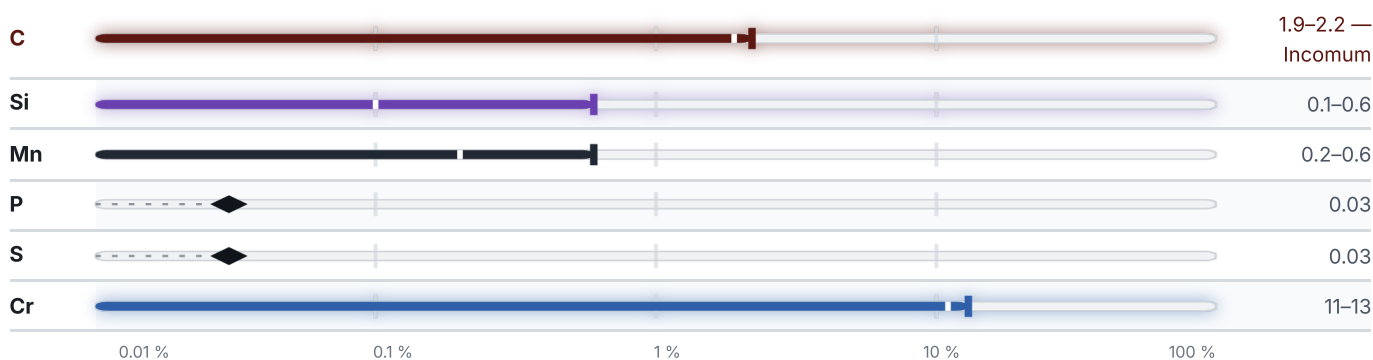
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 85.1 % ● Cr — 12 % ● C — 2.1 % ● Mn — 0.4 % ● Traços e impurezas · 0.4%

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% em uma única imagem, e significa que qualquer valor aqui pode ser comparado com qualquer outro.

Temperaturas de transformação previstas

Não há composição registrada suficiente para prever uma temperatura de transformação desta qualidade — faltando: Ni, Mo.

Propriedades mecânicas

4 valores em 3 estados

ESTADO · DIMENSÃO	HB	HRC
Annealed	248	—
Quenched and tempered	—	62
SOFT ANNEALED		HB
Soft annealed		248
ESTADO · DIMENSÃO		HB
(annealing) , GOST 5950-2000		255

Propriedades físicas

5 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Densidade	7.6	g/cm³
Ponto de transformação Ac1	810	°C
Ponto de transformação Ac3	835	°C
Ponto de transformação Ar3	770	°C
Ponto de transformação Ar1	755	°C

Tratamento térmico

3 regimes

ETAPA	TEMPERATURA	MEIO
Têmpera	Temperatura não indicada	—
Têmpera	950–1000 °C	Óleo
Recozimento	Temperatura não indicada	—

Designações nas diversas normas

32 designações · 3 documentadas como idênticas

Estados Unidos		4	Rússia / CEI		4
T30403	Nome próprio da qualidade	uns	Ch12		gost
ASTM D3		aisi-sae	H12		gost
D3	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	KH12		gost
D3 ASTM D3		aisi-sae	X12		gost
			Internacional		3
			210Cr12		iso
			X210Cr12		iso
			X210CrW12		iso

Itália	3	Japão	1
X205Cr12KU	uni	SKD1	jis
X210Cr13KU	uni		
X250Cr12KU	uni	China	1
		Cr12	gb
Europa	2	Suécia	1
1.2080	din-en	2312	ss
X210Cr12 Nome próprio da qualidade	din-en		
		Eslováquia	1
França	2	19 436	stn
Z200C12	afnor		
Z210CW12-01	afnor	Sérvia	1
		Č.4150	srps
Espanha	2		
F.5212	une	Croácia	1
X210Cr12	une	Č4150	hrn
Tchéquia	2	Polônia	1
19 435	csn	NC11	pn
19436	csn		
		Áustria	1
Reino Unido	1	K100	onorm
BD3	bs		
		Coreia do Sul	1
		STD1	ks

Nota sobre o uso. 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 usina segundo a EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 junto com a sua consulta. Prevalece sempre a norma em sua edição vigente.

Consulta sobre Č.4150

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

[Iniciar uma consulta](#)

FICHA TÉCNICA ONLINE	BUSCA DE QUALIDADES	Nº DO MATERIAL	EMITIDA
Ver a página do material	Buscar todas as qualidades	1.2080	1 de set. de 2026