

NÚMERO DE MATERIAL 1.2080 · CLASSE 1.2

D3 ASTM D3

N.º de material 1.2080

também consta como X210Cr12

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

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

Composição química

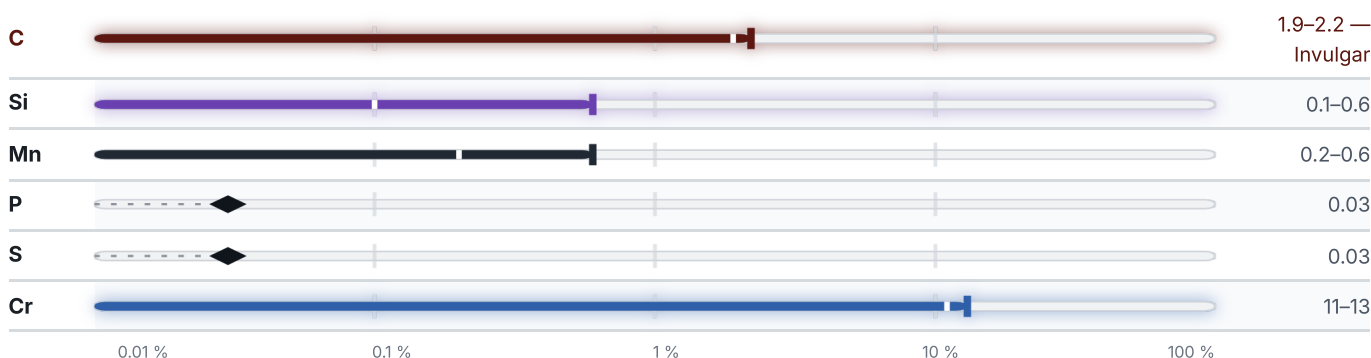
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 85.1 % ● Cr — 12 % ● C — 2.1 % ● Mn — 0.4 % ● Vestígios 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 % 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, 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
Massa volúmica	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 Unidos4		Rússia / CEI4	
T30403	Nome próprio da qualidadeuns	Ch12	gost
ASTM D3	aisi-sae	H12	gost
D3	Nome próprio da qualidadeaisi-sae	KH12	gost
D3 ASTM D3	aisi-sae	X12	gost
		Internacional3	
		210Cr12	iso
		X210Cr12	iso
		X210CrW12	iso

Itália	3
X205Cr12KU	uni
X210Cr13KU	uni
X250Cr12KU	uni
Europa	2
1.2080	din-en
X210Cr12 Nome próprio da qualidade	din-en
França	2
Z200C12	afnor
Z210CW12-01	afnor
Espanha	2
F.5212	une
X210Cr12	une
Tchéquia	2
19 435	csn
19436	csn
Reino Unido	1
BD3	bs

Japão	1
SKD1	jis
China	1
Cr12	gb
Suécia	1
2312	ss
Eslováquia	1
19 436	stn
Sérvia	1
Č.4150	srps
Croácia	1
Č4150	hrn
Polônia	1
NC11	pn
Áustria	1
K100	onorm
Coreia do Sul	1
STD1	ks

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 D3 ASTM D3

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

1.2080

EMITIDA

9 de set. de 2026