

NÚMERO DE MATERIAL 1.2344 · CLASSE 1.2

2242

N.º de material 1.2344

também consta como X40CrMoV5-1

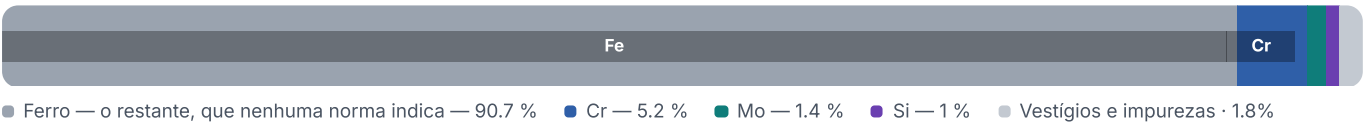
Composição química, valores mecânicos e físicos e 49 designações normativas de 20 regiões.

DENSIDADE 7.78 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 49 em 20 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 13 registados
--------------------------------	---	---

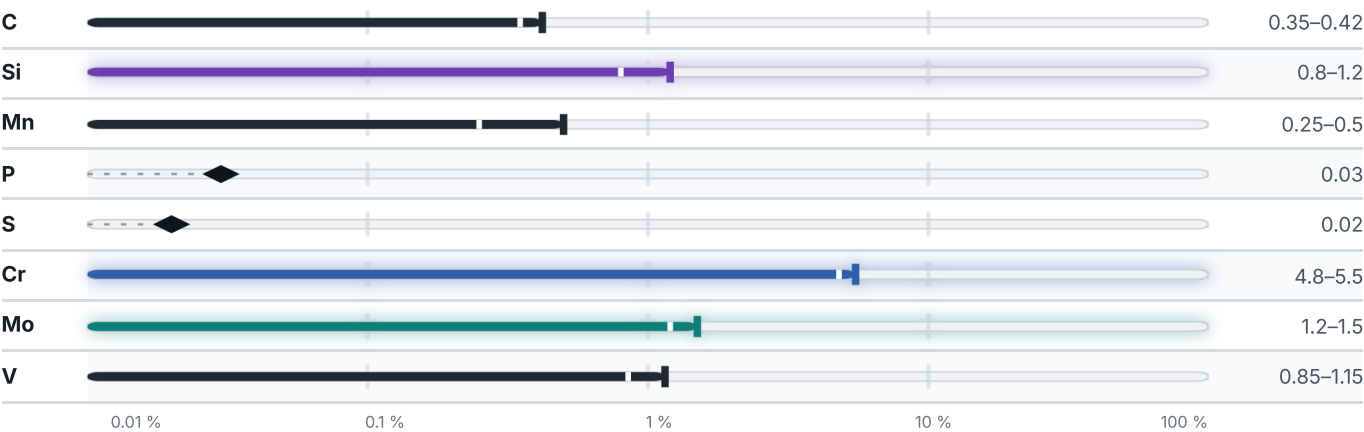
Composição química

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

9 valores em 4 estados

ESTADO · DIMENSÃO		HB			HRC
Annealed		229			–
Quenched and tempered		–			50
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					229
ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Quenching 1020°C, oil, Drawing 580°C, 2h	1670	1470	10	40	390
ESTADO · DIMENSÃO					HB
4KH5MF1S (4X5MØ1C) (annealing) , GOST 5950-2000					241

Propriedades físicas

5 valores

ESTADO · DIMENSÃO	RHO g/cm³	E GPa	LAMBDA W/(m·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.716	207	22	553
100	7.692	–	25	591
200	7.66	–	27	649
300	7.627	187	29	715
400	7.593	–	30	793
500	7.559	–	31	879
600	7.523	160	31	970
700	7.49	–	31	1077
800	7.459	–	31	1189
900	7.438	–	32	1229
PROPRIEDADE			VALOR	UNIDADE
Massa volúmica			7.78	g/cm³
Ponto de transformação Ac1			875	°C
Ponto de transformação Ac3			935	°C
Ponto de transformação Ar3			815	°C
Ponto de transformação Ar1			760	°C

Tratamento térmico

2 regimes

ETAPA	TEMPERATURA	MEIO
Têmpera	Temperatura não indicada	—
Recozimento	Temperatura não indicada	—

Designações nas diversas normas

49 designações · 3 documentadas como idênticas

Estados Unidos8		China3	
T20811	uns	40CrMoV5	gb
T20813 Nome próprio da qualidade	uns	4Cr5MoSiV1	gb
ASTM H13	aisi-sae	SM4Cr5MoSiV1	gb
H11	aisi-sae		
H13 Nome próprio da qualidade	aisi-sae	Polónia3	
H13 ASTM H13	aisi-sae	L40H5MF	pn
T20811	aisi-sae	WCL	pn
T20813	aisi-sae	WCLV	pn
Rússia / CEI5		Europa2	
4Ch5MF1S	gost	1.2344	din-en
4KH5MF1S	gost	X40CrMoV5-1 Nome próprio da qualidade	din-en
4Kh5MFS	gost		
4X5MΦ1C	gost	Reino Unido2	
ЭП572	gost	2344	bs
		BH13	bs
Espanha4		Suécia2	
F.5318	une	2214	ss
F.5318X40CrMoV5	une	2242	ss
X40CrMoV5	une		
X40CrMoV5	une	Hungria2	
Itália4		K13	msz
UD14	uni	K13K	msz
X35CrMoV05KU	uni		
X40CrMoV51KU	uni	Japão1	
X40CrMoV5-1-1KU	uni	SKD61	jis
França3		Tchéquia1	
Z40CDV5	afnor	19554	csn
Z40CDV5-1	afnor		
X40CrMoV5	afnor	Eslováquia1	
Internacional3		19 554	stn
40CrMoV5	iso	Sérvia1	
X37CrMoV5-1	iso	Č.4753	srps
X40CrMoV5-1	iso	Romênia1	
		40VSiMoCr52	stas

Bulgária	1	Coreia do Sul	1
X40CrMoV5-1	bds	STD61	ks
Áustria	1		
W302	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 2242

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	1.2344	10 de set. de 2026