

NÚMERO DE MATERIAL 1.4031 · CLASSE 1.4

ст.40X13

Nº do material 1.4031

também consta como X38Cr13

Composição química, valores mecânicos e físicos e 56 designações normativas de 17 regiões.

DENSIDADE 7.7 g/cm ³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 56 em 17 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 10 registrados
---	---	--

Composição química

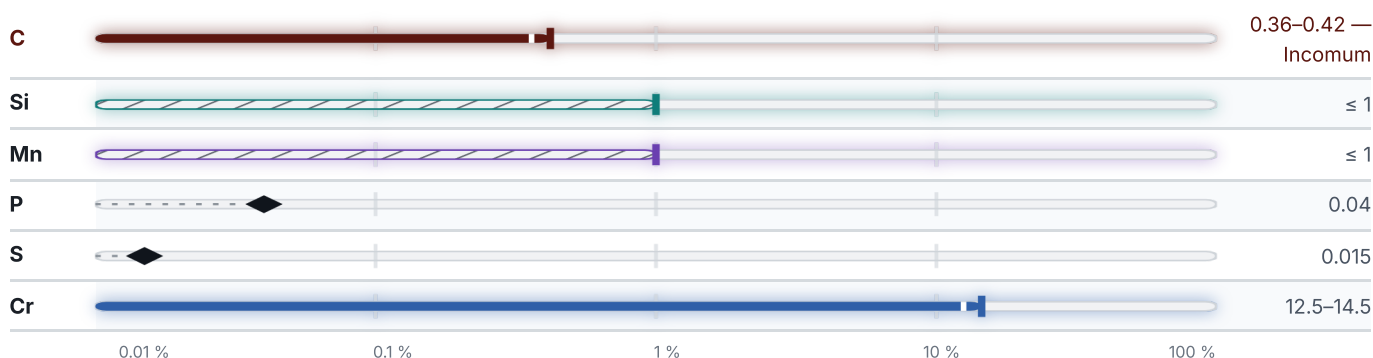
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 84.1 % ● Cr — 13.5 % ● Si — 1 % ● Mn — 1 % ● 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

10 valores em 4 estados

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	A5 %	HB
Bar, GOST 18907-73	590–810	10	–
Wire, GOST 18143-72	640–880	10–14	–
40KH13 (40X13) (quenching, tempering)	–	–	460–550
40KH13 (40X13) (annealing) , Bar GOST 5949-75	–	–	143–229
SOFT ANNEALED			HV
Soft annealed			200–250
QUENCHED AND TEMPERED			HV
Quenched and tempered			520–560
ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	A5 %	
Sheet, GOST 5582-75	550		15

Propriedades físicas

4 valores

ESTADO · DIMENSÃO	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.65	218	–	25	461	590
100	7.63	214	10.8	26	482	650
200	7.6	206	11.9	27.2	523	710
300	7.57	198	12.3	28.3	565	790
400	7.54	188	13	29.1	607	860
500	7.51	176	13.6	29.1	674	940
600	7.48	163	13.5	29.1	775	1000
700	7.45	148	13.8	28.3	988	1120
800	7.42	140	14.6	27.9	825	1180
900	–	–	–	28.5	691	1160
PROPRIEDADE				VALOR	UNIDADE	
Densidade				7.7	g/cm ³	
Ponto de transformação Ac1				800	°C	
Ponto de transformação Ar1				780	°C	

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Soldabilidade	is not used.	

Designações nas diversas normas

56 designações · 3 documentadas como idênticas

Estados Unidos16		Itália3	
S42000	uns	X40Cr14	uni
S42080	Nome próprio da qualidadeuns	X41Cr13KU	uni
420	aisi-sae	X46Cr13	uni
51420	aisi-sae	Suécia3	
S42000	aisi-sae	2304ss	
S42080	aisi-sae	2314ss	
Type420	aisi-sae	SIS 2304ss	
A1049	astm	Europa2	
A176	astm	X38Cr13Nome próprio da qualidadedin-en	
A182	astm	X39Cr13Nome próprio da qualidadedin-en	
A276	astm	Reino Unido2	
A314	astm	420S45bs	
A473	astm	X39Cr13bs	
A580	astm	Estados Unidos / Aeroespacial2	
F1079	astm	5506ams	
F2215	astm	5621ams	
França8		Tchéquia2	
X40Cr14	afnor	17024csn	
Z33C13	afnor	19435csn	
Z38C13M	afnor	Polônia2	
Z40C13	afnor	4H13pn	
Z40C14	afnor	4H14pn	
Z40Cr14	afnor	Internacional1	
Z44C14	afnor	X40Cr14iso	
Z50C14	afnor	Japão1	
Espanha5		SUS 420J2jis	
F.3404	une	China1	
F.3404-X40Cr 13	une	4C13gb	
F.3405	une	Eslováquia1	
X40Cr13	une	17 024stn	
X45Cr13	une		
Rússia / CEI5			
40Ch13	gost		
40KH13	gost		
40X13	gost		
4X13	gost		
ст.40X13	gost		

Brasil	1	antiga Iugoslávia	1
420	abnt	Č.41731	jus

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 ct.40X13

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	1.4031	5 de set. de 2026