

NÚMERO DE MATERIAL 1.1120 · CLASSE 1.1

Gr.80-40

N.º de material 1.1120

também consta como G19Mn5

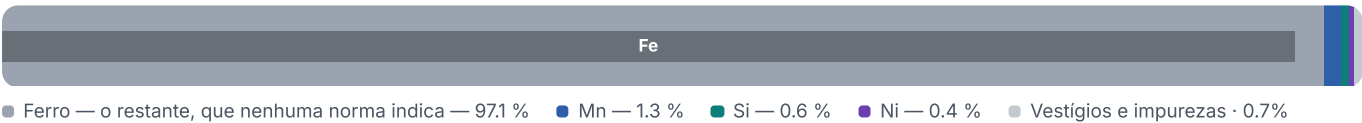
Composição química, valores mecânicos e físicos e 29 designações normativas de 13 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 29 em 13 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 11 registados
--------------------------------	---	---

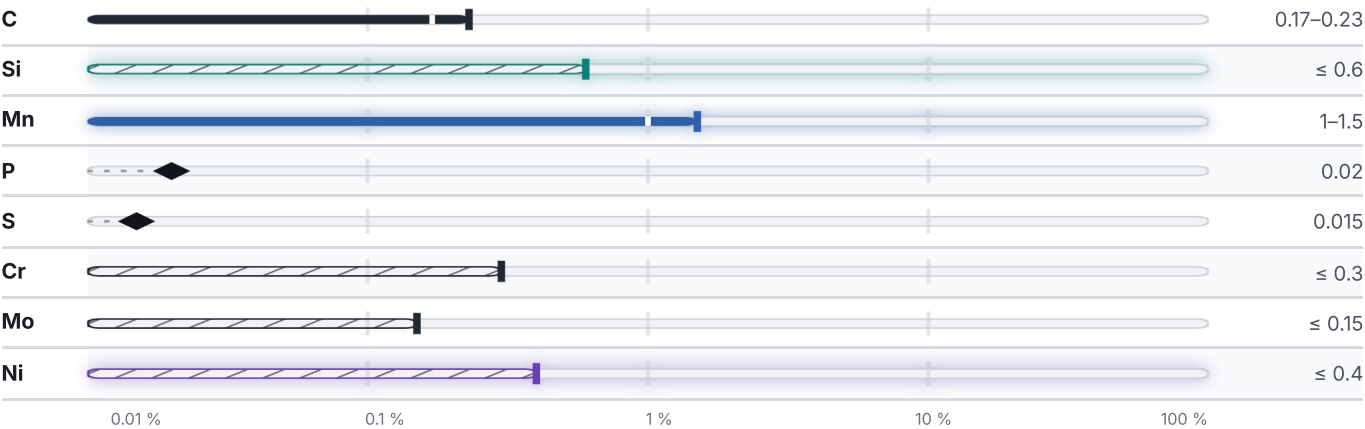
Composição química

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

calculadas a partir da composição · °C

AE3 PREVISTA 811 °C	AE1 PREVISTA 716 °C	ACM PREVISTA 463 °C	BS PREVISTA 549 °C
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------

Propriedades mecânicas

6 valores em 2 estados

QUENCHING 860°C, WATER, DRAWING 600°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 25	570	340	18	45	700
ESTADO · DIMENSÃO					HB
(annealing) , GOST 4543-71					207

Propriedades físicas

3 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.85	g/cm³

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Sensibilidade a flocos	weakly predisposed	
Fragilidade de revenido	weakly predisposed	

Designações nas diversas normas

29 designações · 4 documentadas como idênticas

Estados Unidos		9	Japão		3
J02505	Nome próprio da qualidade	uns	SCA1		jis
1035		aisi-sae	SCMn1		jis
1037		aisi-sae	SCMn2		jis
A352GrLCC		aisi-sae			
Gr.80-40		aisi-sae	Tchéquia		2
GrA2Q		aisi-sae	422709		csn
GrWCC		aisi-sae	422714		csn
J02503		aisi-sae			
J02505		aisi-sae	Reino Unido		1
Rússia / CEI		4	Gr.A		bs
20GL		gost	França		1
20ГЛ		gost	35M5		afnor
35G		gost			
35Г		gost	Itália		1
Europa		3	G22Mn3		uni
G19Mn5	Nome próprio da qualidade	din-en	Polônia		1
G20Mn5	Nome próprio da qualidade	din-en	L20G		pn
GS-20 Mn 5	Nome próprio da qualidade	din-en	Hungria		1
			Ao20Mn6		msz

Romênia	1	Áustria	1
T20Mn14	stas	GS21Mn5	onorm
Bulgária	1		
20L	bds		

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 Gr.80-40

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	1.1120	8 de set. de 2026