

NÚMERO DE MATERIAL 1.0961 · CLASSE 1.0

251A60

N.º de material 1.0961

também consta como HDT450F

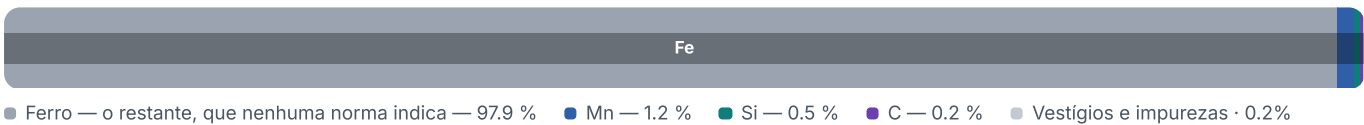
Composição química, valores mecânicos e físicos e 39 designações normativas de 15 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 39 em 15 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 16 registados
--------------------------------	---	---

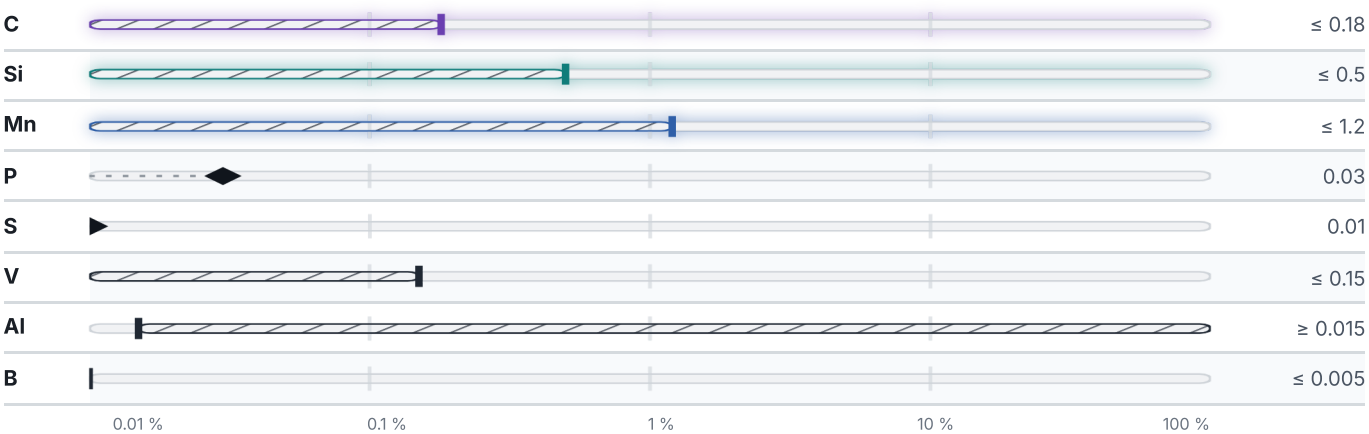
Composição química

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, Cr, Mo.

Propriedades mecânicas

8 valores em 2 estados

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm²	A5 %	HB
Band annealed	900	8	–
(annealing) , GOST 14959-79	–	–	269
(without heat treatment) , GOST 14959	–	–	302

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %
Rolled stock, GOST 14959-79	1270	1175	6	25

Propriedades físicas

8 valores

ESTADO · DIMENSÃO	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.68	212	–	28	–
100	7.66	206	11.8	29	510
200	7.63	198	12.7	29	510
300	7.59	192	13.3	30	520
400	7.57	181	13.7	30	535
500	7.52	178	14.1	30	565
600	–	158	14.5	29	585
700	–	144	14.4	29	620
800	–	134	12.2	28	700

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.85	g/cm³
Ponto de transformação Ac1	770	°C
Ponto de transformação Ac3	820	°C
Ponto de transformação Ar3	770	°C
Ponto de transformação Ar1	700	°C

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Soldabilidade	is not used.	
Sensibilidade a flocos	not predisposed	
Fragilidade de revenido	not predisposed	

Designações nas diversas normas

39 designações · 2 documentadas como idênticas

Estados Unidos5		Rússia / CEI3	
9260	aisi-sae	60S2	gost
9262	aisi-sae	60C2	gost
G92600	aisi-sae	60CfA	gost
Gr.9260H	aisi-sae	Austrália / Nova Zelândia3	
H92600	aisi-sae	9260	as-nzs
Reino Unido5		9260H	as-nzs
250A53	bs	XK9258S	as-nzs
250A61	bs	Japão2	
251A58	bs	SUP6	jis
251A60	bs	SUP7	jis
251H60	bs	China2	
Espanha5		60Si2Mn	gb
60Si7	une	60Si2MnA	gb
60SiCr8	une	Itália2	
F.1441	une	60Si7	uni
F.1442	une	60SiCr8	uni
F.1442-60SiCr8	une	Tchéquia1	
Europa4		13270	csn
1.0961	din-en	Polônia1	
60SiCr7	din-en	60S2	pn
HDT450F	Nome próprio da qualidade	Hungria1	
S340MGC	Nome próprio da qualidade	61Si7	msz
França3		Bulgária1	
60S7	afnor	60S2	bds
60SC7	afnor	Bélgica1	
61SC7	afnor	60Si7	nbn

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 251A60

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

[Iniciar uma consulta](#)