

NÚMERO DE MATERIAL 1.1535 · CLASSE 1.1

W109

N.º de material 1.1535

também consta como C90U

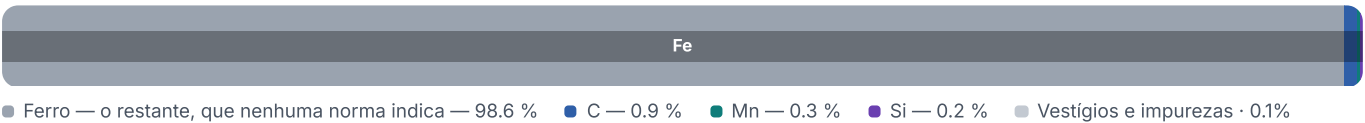
Composição química, valores mecânicos e físicos e 26 designações normativas de 14 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 26 em 14 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 12 registados
--------------------------------	---	---

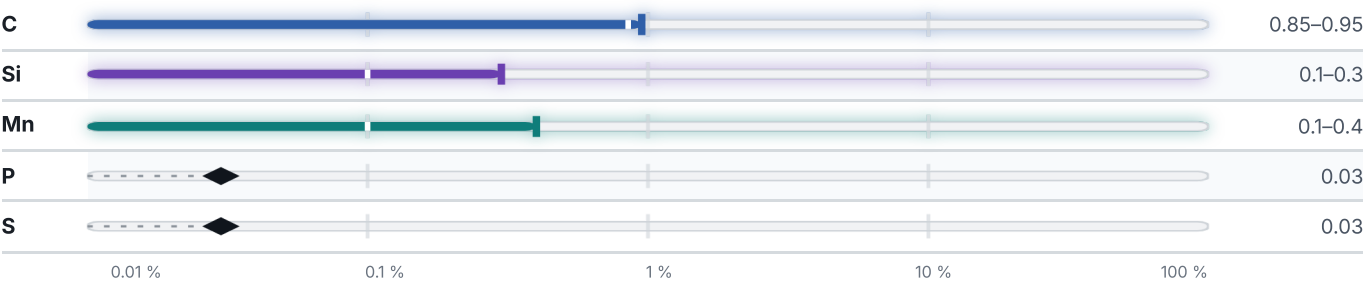
Composição química

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

4 valores em 3 estados

SOFT ANNEALED		HB
Soft annealed		207
AS-DELIVERED STATE	RM N/mm²	A5 %
to 4	750	10
ESTADO · DIMENSÃO		HB
(annealing) , GOST 1435-99		197

Propriedades físicas

7 valores

ESTADO · DIMENSÃO	RHO g/cm³	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.81	–	40	420
100	–	11.5	44	–
200	–	11.9	–	–
300	–	12.5	41	–
400	–	13	–	–
500	–	13.4	–	–
600	–	13.9	38	–
700	–	14.3	–	–
800	–	13.9	–	–
900	–	15.4	34	–
1000	–	13.3	–	–
PROPRIEDADE			VALOR	UNIDADE
Massa volúmica			7.85	g/cm³
Ponto de transformação Ac1			730	°C
Ponto de transformação Ac3			800	°C
Ponto de transformação Ar1			700	°C

Propriedades tecnológicas

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

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Fragilidade de revenido	not predisposed	

Designações nas diversas normas

26 designações · 3 documentadas como idênticas

Estados Unidos	4	Rússia / CEI	2
T72301	uns	U10	gost
W109 Nome próprio da qualidade	aisi-sae	U9A	gost
W110	aisi-sae		
W1C 0,90% Nome próprio da qualidade	aisi-sae	Coreia do Sul	2
Japão	3	STC3	ks
SK3	jis	STC4	ks
SK4	jis		
SK5	jis	França	1
		C105E2U	afnor
Polônia	3	China	1
N10	pn	T10	gb
N9	pn		
N9E	pn	Itália	1
		C100KU	uni
Europa	2	Tchéquia	1
C105W2	din-en	19192	csn
C90U Nome próprio da qualidade	din-en		
Reino Unido	2	Romênia	1
BW1	bs	OSC 8M	stas
BW1B	bs		
		Áustria	1
Internacional	2	K990	onorm
C90U	iso		
TC105	iso		

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 W109

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	1.1535	8 de set. de 2026