

NÚMERO DE MATERIAL 1.0038 · CLASSE 1.0

HFS3

N.º de material 1.0038

também consta como RSt 37-2

Composição química, valores mecânicos e físicos e 152 designações normativas de 25 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 152 em 25 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 8 registados
--------------------------------	--	--

Composição química

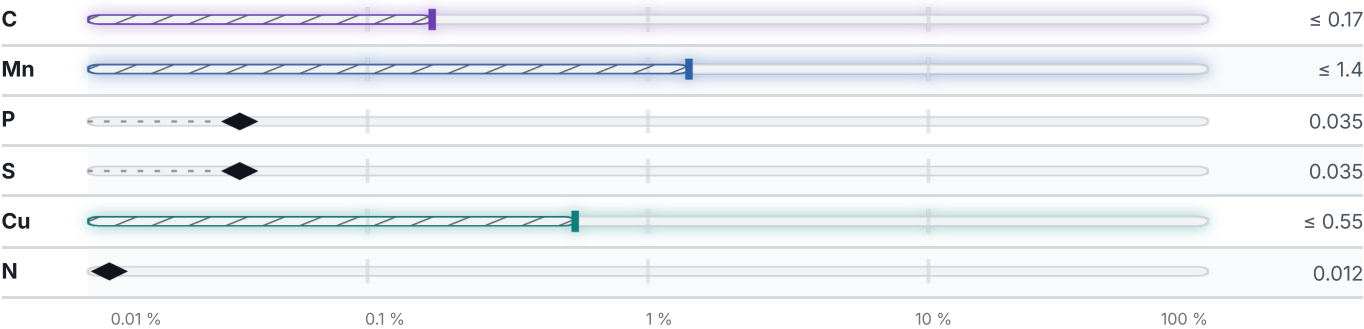
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 97.8 % ● Mn — 1.4 % ● Cu — 0.6 % ● C — 0.2 % ● Vestígios e impurezas · 0.1%

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: Si, Ni, Cr, Mo.

Propriedades mecânicas

12 valores em 2 estados

NORMALIZED	RM N/mm ²	A %
≤ 100	340	24
100 – 250	340	23
250 – 500	340	23

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
2 - 3.9	370	245	20
4 - 10	370	245	25

Propriedades físicas

2 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.85	g/cm ³

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Soldabilidade	without limitations.	

Designações nas diversas normas

152 designações · 9 documentadas como idênticas

Estados Unidos		23	Itália		11
K01500	Nome próprio da qualidade	uns	FE360B		uni
K01702	Nome próprio da qualidade	uns	Fe360BFN		uni
K02401	Nome próprio da qualidade	uns	Fe360C		uni
K02502	Nome próprio da qualidade	uns	Fe360CFN		uni
K03000	Nome próprio da qualidade	uns	Fe360D		uni
A284Gr.D		aisi-sae	Fe360DFF		uni
A570		aisi-sae	Fe37-2		uni
A570 Gr. 36		aisi-sae	S235J0		uni
A570.36		aisi-sae	S235J2G3		uni
A573Gr.58		aisi-sae	S235J2G4		uni
A611Gr.C		aisi-sae	S235JRG2		uni
Gr.36		aisi-sae			
GradeC		aisi-sae	China		10
K01804		aisi-sae	15		gb
K02001		aisi-sae	40B	Nome próprio da qualidade	gb
K02301		aisi-sae	A3		gb
K02502		aisi-sae	Q235		gb
K02601		aisi-sae	Q235-A		gb
K02701		aisi-sae	Q235A-B		gb
K02702		aisi-sae	Q235A-Z		gb
M1017		aisi-sae	Q235B		gb
A283GRC		astm	Q235B-Z		gb
A570		astm	Q235C		gb
Reino Unido		22	França		9
050A17		bs	A37-2		afnor
1449-27/23CR		bs	E 24-2 Ne –		afnor
1449-37/23CR		bs	E24-2		afnor
37/23HR		bs	E24-3		afnor
40B		bs	E24-4		afnor
40C		bs	S235J0		afnor
40D		bs	S235J2G3		afnor
4360 40 C		bs	S235J2G4		afnor
4360-40B		bs	S235JRG2		afnor
4360-40D		bs			
4449-250		bs	Espanha		8
722M24		bs	AE235B-FN		une
Fe360BFU		bs	AE235BFU		une
Fe360D1FF		bs	AE235D		une
Gr 40A		bs	Fe360BFN		une
HFS3		bs	Fe360BFU		une
HFS4		bs	Fe360D1FF		une
HFW3		bs	S235J2G3		une
HFW4		bs	S235JRG2		une
S235J2G3		bs			
S235JR		bs			
S235JRG2		bs			

Japão	7	Internacional	4
SAPH38	jis	E235-B	iso
SS330	jis	E235-C	iso
SS34	jis	Fe360-C	iso
SS400	jis	Fe360B	iso
STKM 12A	jis		
STKM 12A STKM 12C	jis	Suécia	4
STKM 12C	jis	1311	ss
		1312	ss
		1312-00	ss
		1313	ss
Polônia	7	Tchéquia	4
St3S	pn	11342	csn
St3SX	pn	11373	csn
St3SY	pn	11375	csn
St3V	pn	11378	csn
St3V St3VY	pn		
St3VY	pn		
St3W	pn		
Hungria	7	Finlândia	4
37 B	msz	Fe37B	sfs
A 38 B	msz	FORM300H	sfs
Fe 235 B	msz	RACOLD03F	sfs
Fe235B/FN	msz	RACOLD215S	sfs
Fe235D	msz		
S235J2G3	msz	Brasil	3
S235JRG2	msz	NBR 6648 CG26	abnt
		NBR 6650 CF26	abnt
		NBR 7007 MR250	abnt
Bulgária	7	Romênia	3
BSt3ps	bds	OL37.1	stas
BSt3sp	bds	OL37.2	stas
Ew-08AA	bds	OL37.4	stas
S235J2G3	bds		
S235JRG2	bds	Bélgica	3
WSt3ps	bds	FE360BFN	nbn
WSt3sp	bds	FE360BFU	nbn
		FED1FF	nbn
Europa	5	Eslováquia	1
1.0038	din-en	11 375	stn
Fe360BFN	din-en		
RSt 37-2 Nome próprio da qualidade	din-en	Sérvia	1
S235JR Nome próprio da qualidade	din-en	Č.0361	srps
S235JRG2 Nome próprio da qualidade	din-en		
Rússia / CEI	5	Croácia	1
S245	gost	Č0361	hrn
St3ps	gost		
St3sp	gost	África do Sul	1
C245	gost	240 WA	sans
Ct3cn	gost		

Áustria	1	Canadá	1
RSt360B	onorm	230G	csa

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 HFS3

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	1.0038	4 de set. de 2026