

NÚMERO DE MATERIAL 1.4016 · CLASE 1.4

F.310.D

N.º de material 1.4016

también figura como X6Cr17

Composición química, valores mecánicos y físicos y 68 designaciones normalizadas de 17 regiones.

DENSIDAD 7.7 g/cm³	OTRAS DESIGNACIONES 68 en 17 regiones	VALORES DE PROPIEDADES 9 registrados
-----------------------	--	---

Composición química

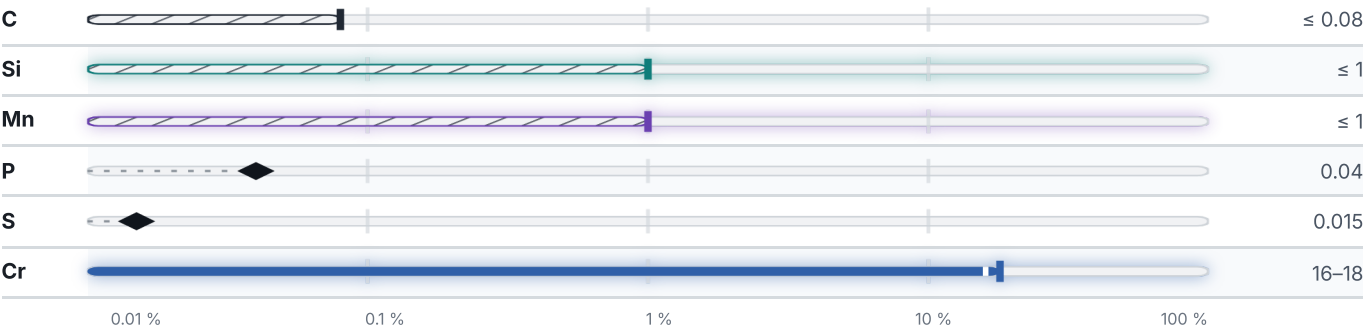
Fracción másica en %

Qué es esta aleación



● Hierro — el resto, que ninguna norma indica — 80.9 % ● Cr — 17 % ● Si — 1 % ● Mn — 1 % ● Trazas e impurezas · 0.1 %

Escala logarítmica, del 0,01 % al 100 % — cada valor aquí es directamente comparable, década a década.



La escala es logarítmica, no la proporción bruta del elemento en la aleación — la única forma honesta de mostrar 0,01 % y 100 % en una sola imagen, y significa que cualquier valor aquí puede compararse con cualquier otro.

Temperaturas de transformación predichas

No hay composición registrada suficiente para predecir una temperatura de transformación de esta calidad — falta: Ni, Mo.

Propiedades mecánicas

25 valores en 7 estados

ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm²	RE N/mm²	A %	Z %	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	420	205	22	–	–	–	–
Bars/Rods	450	205	22	50	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	–	183	88	200
ESTADO · DIMENSIÓN		RM N/mm²	A5 %		HB		
Pipe cooling strain, GOST 9941-81		441	17		–		
Pipe hot strain, GOST 9940-81		441	17		–		
12KH17 (12X17) (annealing) , Bar GOST 5949-75		–	–		126–197		
COLD ROLLED							HV
Cold rolled							200–300
SOFT ANNEALED							HB
Soft annealed							200
ESTADO · DIMENSIÓN		RM N/mm²	RE N/mm²		A5 %		Z %
Bar, GOST 5949-75		390	245		20		50
ESTADO · DIMENSIÓN				RM N/mm²	A5 %		
Sheet trick, GOST 7350-77				440	18		
ESTADO · DIMENSIÓN				RM N/mm²	A5 %		
Sheet thin, GOST 5582-75				490	20		

Propiedades físicas

3 valores

ESTADO · DIMENSIÓN	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.72	232	–	–	–	560
100	–	227	10.4	24	462	610
200	–	219	10.5	24	–	680
300	–	211	10.8	25	–	770
400	–	201	11.2	26	–	850
500	–	192	11.4	26	–	950

ESTADO · DIMENSIÓN	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
600	–	182	11.6	–	–	1030
700	–	165	11.9	–	–	1110
800	–	148	12.1	–	–	1150
900	–	–	–	–	–	1160

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Densidad	7.7	g/cm³

Propiedades tecnológicas

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Soldabilidad	hard weldability.	
Fragilidad de revenido	predisposed	

Tratamiento térmico

2 regímenes

ETAPA	TEMPERATURA	MEDIO
Recocido	Temperatura no indicada	—
source joins the operations with (or)		
Temple	Temperatura no indicada	—
Recocido de disolución	Temperatura no indicada	—

Designaciones en las distintas normas

68 designaciones · 2 documentadas como idénticas

Estados Unidos		24	Rusia / CEI		6
S43000		uns	12Ch17		gost
430		aisi-sae	12KH17		gost
51430		aisi-sae	12X17		gost
S43000		aisi-sae	12X17		gost
A1012		astm	cr.12X17		gost
A182		astm	X17		gost
A240		astm	Francia		4
A268		astm	430F00		afnor
A276		astm	Z10CF17		afnor
A314		astm	Z6Cr17		afnor
A473		astm	Z8C17		afnor
A479		astm	España		4
A484		astm	F.310.D		une
A493		astm	F.3113		une
A511		astm	F.3113-X8Cr17		une
A554		astm	X6Cr17		une
A580		astm	China		3
A815		astm	1Cr15		gb
F2215		astm	1Cr17		gb
F2281		astm	ML1Cr17		gb
F593		astm	Europa		2
F594		astm	1.4016		din-en
F738		astm	X6Cr17	Nombre propio de la calidad	din-en
F836		astm	Estados Unidos / Aeroespacial		2
Reino Unido		6	5503		ams
17Cr		bs	5627		ams
430S1		bs	Italia		2
430S15		bs	X6Cr17		uni
430S17		bs	X8Cr17		uni
430S18		bs	Suecia		2
EN 60		bs	2320		ss
Japón		6	SIS 2320	Nombre propio de la calidad	ss
SUS 430		jis	Chequia		2
SUS 430TKA		jis	17040		csn
SUS 430TKC		jis	17041		csn
SUS 430TP		jis	Eslovaquia		1
SUS430TB		jis	17 040		stn
SUS430TK		jis			

Brasil	1	antigua Yugoslavia	1
430	abnt	Č.4174	jus
Serbia	1	Polonia	1
Č.4174	srps	H17	pn

Nota sobre el uso. Los datos se han recopilado según nuestro leal saber y entender a partir de normas de acceso público y documentación de fabricantes. No sustituyen ni un ensayo de materiales ni un documento de inspección conforme a EN 10204. Solicite el certificado de fábrica conforme a EN 10204 2.1, 3.1 o 3.2 junto con su consulta. Prevalece siempre la norma en su edición vigente.

Consulta sobre F.310.D
Oferta, disponibilidad, certificado de fábrica o una consulta técnica: directamente en la página del material.

[Iniciar una consulta](#)

FICHA TÉCNICA EN LÍNEA	BÚSQUEDA DE CALIDADES	N.º DE MATERIAL	EMITIDA
Ver la página del material	Buscar en todas las calidades	1.4016	8 sept 2026