

NÚMERO DE MATERIAL 1.7131 · CLASE 1.7

18YuA

N.º de material 1.7131

también figura como 16MnCr5

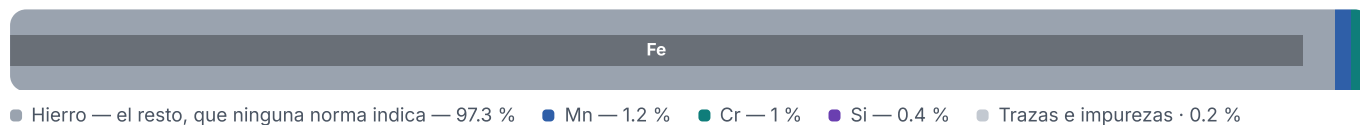
Composición química, valores mecánicos y físicos y 78 designaciones normalizadas de 23 regiones.

DENSIDAD	OTRAS DESIGNACIONES	VALORES DE PROPIEDADES
7.76 g/cm³	78 en 23 regiones	14 registrados

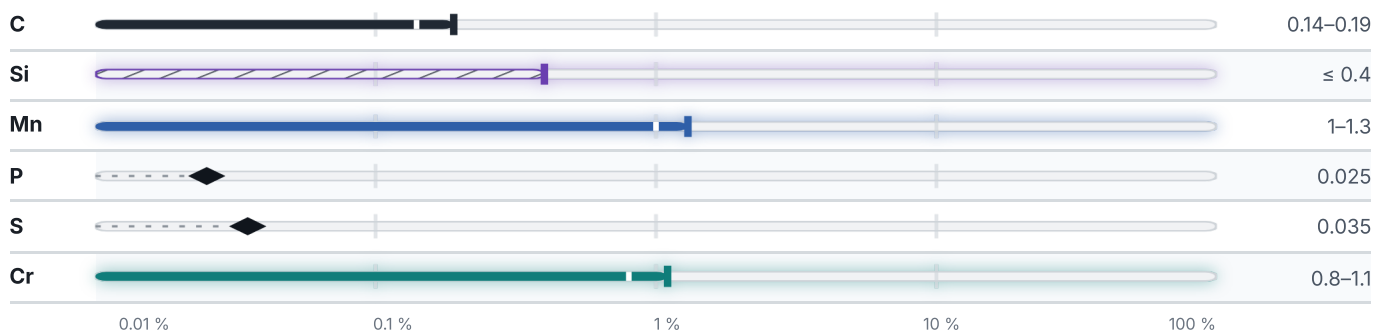
Composición química

Fracción másica en %

Qué es esta aleación



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

24 valores en 8 estados

QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
5	1520	1320	12	50	720
20	980	730	15	55	1130
ESTADO · DIMENSIÓN					HB
(annealing) , GOST 4543-71					217
(cold-worked) , GOST 4543-71					229
SOFT ANNEALED	HB		HRB		HV
Soft annealed	207		84		170
TREATED TO HARDNESS RANGE					HB
Treated to hardness range					156–207
TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE					HB
Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range					140–187
NORMALIZED					HB
Normalized					138–187
ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Bar, GOST 4543-71	980	885	9	50	780
ESTADO · DIMENSIÓN					RM N/mm²
200					1000

Propiedades físicas

8 valores

ESTADO · DIMENSIÓN	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.8	211	–	37	–
100	–	205	10	38	495
200	–	197	11.5	38	508
300	–	191	12.3	37	525
400	–	176	12.8	35	537

ESTADO · DIMENSIÓN	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
500	–	168	13.3	34	567
600	–	155	13.6	31	588
700	–	136	–	30	626
800	–	129	–	29	705

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Densidad	7.76	g/cm³
Punto de transformación Ac1	740	°C
Punto de transformación Ac3	825	°C
Punto de transformación Ar3	730	°C
Punto de transformación Ar1	650	°C

Propiedades tecnológicas

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Soldabilidad	without limitations.	
Sensibilidad a los copos	not predisposed	
Fragilidad de revenido	weakly predisposed	

Tratamiento térmico

2 regímenes

ETAPA	TEMPERATURA	MEDIO
source joins the operations with + / procedural order		
Temple	Temperatura no indicada	—
Revenido	Temperatura no indicada	—
Cementación	Temperatura no indicada	—

Designaciones en las distintas normas

78 designaciones · 6 documentadas como idénticas

Estados Unidos11		China5	
G51150	Nombre propio de la calidaduns	15CrMn	gb
G51170	Nombre propio de la calidaduns	16MnCr	gb
G51200	uns	18CrMn	gb
5115	Nombre propio de la calidadaisi-sae	20CrMn	gb
5117	Nombre propio de la calidadaisi-sae	20CrMnTi	gb
5120	aisi-sae		
G51150	aisi-sae	Francia4	
G51200	aisi-sae	16MC4	afnor
H51200	aisi-sae	16MC5	afnor
SAE5115	aisi-sae	16MnCr5RR	afnor
SA-29 Grade 5115	astm	20MC5	afnor
Rusia / CEI8		Suecia4	
18ChG	gost	2127	ss
18KHG	gost	2173	ss
18KHGT	gost	2511	ss
18YuA	gost	SIS 14 2127	Nombre propio de la calidadss
18XГ	gost		
Sv-18KhGS	gost	Chequia4	
Sv-18KhMA	gost	14220	csn
cT.18XГ	gost	14221	csn
		14222	csn
		14223	csn
Reino Unido6		Polonia4	
16MnCr5	bs	15HG	pn
20MnCr5	bs	16HG	pn
527M17	bs	18HGT	pn
527M20	bs	20HG	pn
590H17	bs		
590M17	bs		
España5		Rumanía4	
16MnCr5	une	17MnCr10	stas
20MnCr5	une	18MnCr10q	stas
F.1515	une	18MnCr11	stas
F.1515-16MnCr5	une	20MnCr12	stas
F.1516	une		
Internacional5		Europa2	
16MnCr5	iso	1.7131	din-en
16MnCrS5	iso	16MnCr5	Nombre propio de la calidaddin-en
20MnCr5	iso		
20MnCrS5	iso	Japón2	
21MnCr5	iso	SMnC420	jis
		SMnC420H	jis
		Italia2	
		16MnCr5	uni
		20MnCr5	uni

Hungría	2	Latinoamérica	1
BC3	msz	5115	copant
BC3Z	msz		
Australia / Nueva Zelanda	2	Serbia	1
5120	as-nzs	Č.4320	srps
5120H	as-nzs	Bélgica	1
Bulgaria	2	16MnCr5	nbn
16ChG	bds	Finlandia	1
18ChG	bds	20MnCr5	sfs
Eslovaquia	1	Corea del Sur	1
14 220	stn	SMnC420H	ks

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 18YuA

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	1.7131	22 ago 2026