

NÚMERO DE MATERIAL 1.7035 · CLASE 1.7

50KHSa

N.º de material 1.7035

también figura como 41Cr4

Composición química, valores mecánicos y físicos y 67 designaciones normalizadas de 18 regiones.

DENSIDAD	OTRAS DESIGNACIONES	VALORES DE PROPIEDADES
7.72 g/cm³	67 en 18 regiones	14 registrados

Composición química

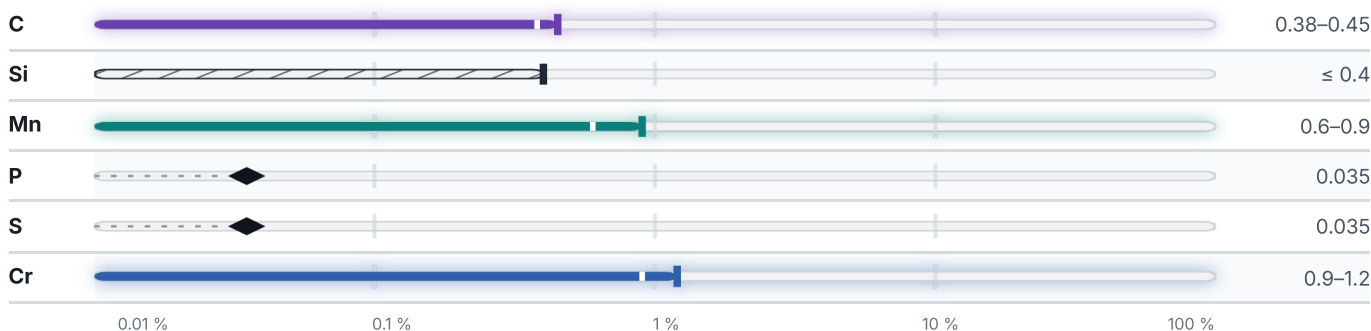
Fracción másica en %

Qué es esta aleación



● Hierro — el resto, que ninguna norma indica — 97.3 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● C — 0.4 % ● Trazas e impurezas · 0.5 %

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

19 valores en 6 estados

ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm ²	A5 %	HB		
Band annealed , GOST 2283-79	640–740	10–15	–		
Band cold-worked , GOST 2283-79	740–1180	–	–		
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	229		
(normalize) , Sheet trick GOST 1577-93	–	–	255		
(annealing) , Sheet trick GOST 1577-93	–	–	217		
QUENCHED AND TEMPERED			RM N/mm ²		
≤ 8			1000		
8 – 20			900		
20 – 50			800		
QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS			A % · Lo = 5,65 √So		
≤ 16			11		
16 – 40			12		
40 – 100			14		
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY			HB		
Treated to improve shearability			255		
SOFT ANNEALED			HB		
Soft annealed			241		
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	650	390	13	40	390

Propiedades físicas

8 valores

ESTADO · DIMENSIÓN	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.81	216	–	43	–
100	–	213	11.8	42	487
200	–	208	12.5	41	500
300	–	199	13.2	38	517

ESTADO · DIMENSIÓN	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
400	–	185	13.8	36	533
500	–	174	14.3	34	559
600	–	160	14.8	31	584
700	–	142	15.1	29	609
800	–	130	12.3	28	676
PROPIEDAD			VALOR	UNIDAD	
Densidad			7.72	g/cm³	
Punto de transformación Ac1			723	°C	
Punto de transformación Ac3			760	°C	
Punto de transformación Ar3			740	°C	
Punto de transformación Ar1			680	°C	

Propiedades tecnológicas

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Soldabilidad	hard weldability.	
Sensibilidad a los copos	predisposed	
Fragilidad de revenido	predisposed	

Designaciones en las distintas normas

67 designaciones · 7 documentadas como idénticas

Rusia / CEI		17	Estados Unidos		9
38ChA		gost	G51400		uns
38KhA		gost	H51400	Nombre propio de la calidad	uns
40CH	Nombre propio de la calidad	gost	5140		aisi-sae
40KH		gost	5140H	Nombre propio de la calidad	aisi-sae
40X		gost	5140RH	Nombre propio de la calidad	aisi-sae
45KH		gost	5145		aisi-sae
45X		gost	5145H		aisi-sae
50		gost	G51450		aisi-sae
50A		gost	H51450		aisi-sae
50G		gost			
50KH		gost	Japón		5
50KhGL		gost	S Gr 440		jis
50KHN		gost	SCr 4 H		jis
50KhNM		gost	SCr440		jis
50KHSA		gost	SCr440H		jis
N50		gost	SCr445		jis
CT.40X		gost			

Chequia	5	España	3
14 151	csn	42Cr4	une
14 151 PH	csn	F.1202-4204	une
14140	csn	F1202	une
14141	csn		
14148VN	csn	Europa	2
		1.7035	din-en
Reino Unido	4	41Cr4 Nombre propio de la calidad	din-en
520M40	bs		
530A40	bs	China	2
530M40	bs	40Cr	gb
EN18 Nombre propio de la calidad	bs	40CrH	gb
Francia	4	Suecia	2
41Cr4	afnor	2245	ss
42C4	afnor	SIS 2245 Nombre propio de la calidad	ss
42C4FF	afnor		
45C4	afnor	Italia	1
		41Cr4	uni
Internacional	4	Latinoamérica	1
37Cr4	iso	5140	copant
37CrS4	iso		
41Cr4	iso	Serbia	1
41CrS4	iso	Č.4131	srps
Polonia	4	Turquía	1
38HA	pn	Ç 5140	mke
40H	pn		
40HA	pn	Hungría	1
45H	pn	Cr 3	msz
		Bulgaria	1
		45Ch	bds

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 50KHSA

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	1.7035	23 ago 2026