

NÚMERO DE MATERIAL 1.7035 · CLASE 1.7

50KhNM

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

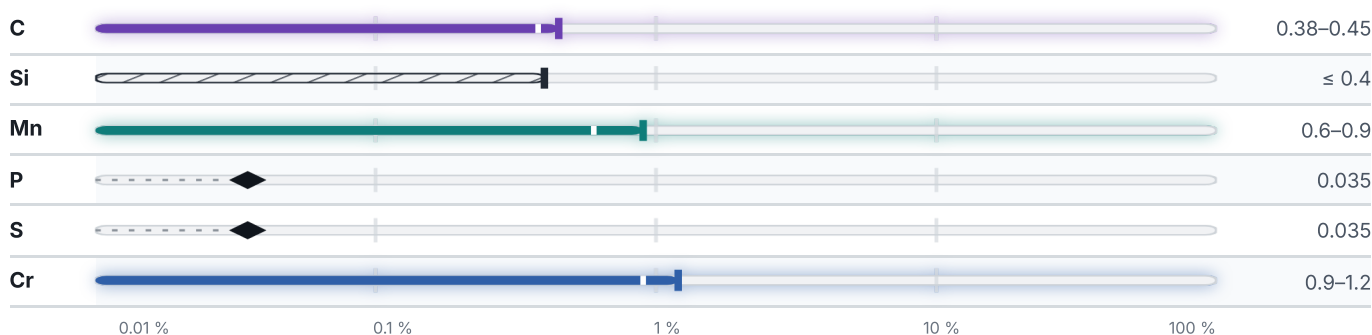
Fracción másica en %

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/mm²	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/mm²	
≤ 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/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 25	650	390	13	40	390

Propiedades físicas

8 valores

ESTADO · DIMENSIÓN	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.81	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
Reino Unido	4	1.7035	din-en
520M40	bs	41Cr4 Nombre propio de la calidad	din-en
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
Internacional	4	41Cr4	uni
37Cr4	iso	Latinoamérica	1
37CrS4	iso	5140	copant
41Cr4	iso	Serbia	1
41CrS4	iso	Č.4131	srps
Polonia	4	Turquía	1
38HA	pn	Ç 5140	mke
40H	pn	Hungría	1
40HA	pn	Cr 3	msz
45H	pn	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 50KhNM

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