

NÚMERO DE MATERIAL 1.7220 · CLASE 1.7

35ChM

N.º de material 1.7220

también figura como 34CrMo4

Composición química, valores mecánicos y físicos y 159 designaciones normalizadas de 23 regiones.

DENSIDAD

7.74 g/cm³

OTRAS DESIGNACIONES

159 en 23 regiones

VALORES DE PROPIEDADES

15 registrados

Composición química

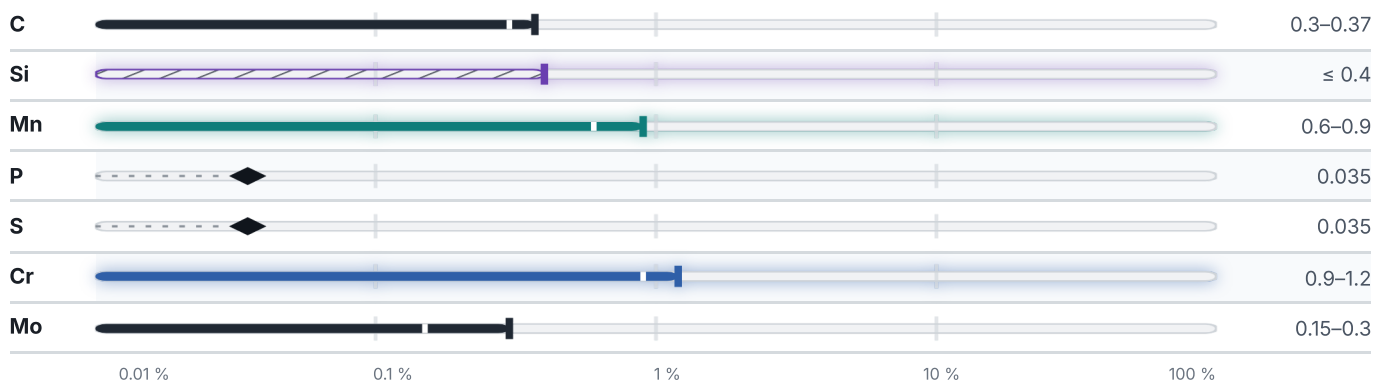
Fracción másica en %

Qué es esta aleación



● Hierro — el resto, que ninguna norma indica — 97.2 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● Si — 0.4 % ● Trazas e impurezas · 0.6 %

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.

Propiedades mecánicas

51 valores en 10 estados

QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS					A % · Lo = 5,65 √So
≤ 16					11
16 – 40					12
40 – 100					14
100 – 160					15
160 – 250					15
QUENCHED AND TEMPERED					RM N/mm²
≤ 8					1000
8 – 20					900
20 – 50					800
50 – 80					750
QUENCHING 850 - 880°C, OIL, DRAWING 585 - 650°C	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
max thickness 100	950	750	13	42	650
max thickness 120	900	710	13	42	650
max thickness 150	800	600	14	45	650
max thickness 200	700	500	16	45	600
ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm²	RE N/mm²	A %	Z %	HB
Tempering after normalizing	690	440	9	25	201
Tempering after quenching	740	540	9	25	217
SOFT ANNEALED		RM N/mm²	A80 %		
0.3 – 3		600			16
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 25	930	835	12	45	780
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
SOFT ANNEALED		HB	HV		
Soft annealed		223			185

ESTADO · DIMENSIÓN	HB
(annealing) , GOST 4543-71	241
QUENCHED AND TEMPERED	HV
Quenched and tempered	315–465

Propiedades físicas

8 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	7.82	218	–	–	–	328
100	7.8	216	12.3	40.6	462	360
200	7.77	–	12.6	39.8	–	–
300	7.74	205	12.9	38.5	–	425
400	7.7	195	13.9	37.3	–	523
500	7.66	186	14.4	–	–	628
600	–	–	14.6	–	–	–

ESTADO · DIMENSIÓN	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m	G GPa
20	210	–	–	461	180	81
100	205	12.3	40.61	–	–	79
200	–	12.6	–	–	–	–
300	185	–	38.52	–	–	71
400	–	13.9	37.26	–	–	–
600	–	14.6	–	–	–	–

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Densidad	7.74	g/cm³
Punto de transformación Ac1	755	°C
Punto de transformación Ac3	800	°C
Punto de transformación Ar3	750	°C
Punto de transformación Ar1	695	°C

Propiedades tecnológicas

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Soldabilidad	limited weldability.	

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Sensibilidad a los copos	predisposed	
Fragilidad de revenido	not predisposed	

Tratamiento térmico

11 regímenes

ETAPA	TEMPERATURA	MEDIO
Recocido	Temperatura no indicada	—
source joins the operations with + / procedural order		
Temple	Temperatura no indicada	—
Normalizado	Temperatura no indicada	—
Revenido	500–600 °C	Aceite
source joins the operations with + / procedural order		
Temple	Temperatura no indicada	—
Revenido	Temperatura no indicada	—
source joins the operations with + / procedural order		
Temple	880 °C	—
Revenido	650 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		
Temple	Temperatura no indicada	—
Revenido	Temperatura no indicada	—
source joins the operations with + / procedural order		
Recocido	Temperatura no indicada	—
Recocido	Temperatura no indicada	—
Revenido	Temperatura no indicada	—
Normalizado	Temperatura no indicada	—
Revenido	Temperatura no indicada	—
Recocido de globulización	Temperatura no indicada	—
source joins the operations with + / procedural order		
Temple	830–870 °C	Aceite
Revenido	500–600 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		

ETAPA	TEMPERATURA	MEDIO
Temple	830–870 °C	—
Revenido	500–600 °C	—
Bonificado	Temperatura no indicada	—
Revenido	580 °C	—

Designaciones en las distintas normas

159 designaciones · 12 documentadas como idénticas

Estados Unidos		24	Rusia / CEI		12
G41300		uns	30ChMNA		gost
G41350	Nombre propio de la calidad	uns	30KhM		gost
G41370	Nombre propio de la calidad	uns	30XM		gost
H41350	Nombre propio de la calidad	uns	30XM		gost
H41370	Nombre propio de la calidad	uns	35ChM		gost
4130		aisi-sae	35KHM		gost
4135	Nombre propio de la calidad	aisi-sae	35KHML		gost
4135 4137		aisi-sae	35XM		gost
4135H	Nombre propio de la calidad	aisi-sae	35XM		gost
4137	Nombre propio de la calidad	aisi-sae	AS38KHGM		gost
4137 4135		aisi-sae	AC38XГM		gost
4137H	Nombre propio de la calidad	aisi-sae	cr.35XM		gost
G41300		aisi-sae	Francia		11
G41350		aisi-sae			
G41370		aisi-sae	25CD4		afnor
H41350		aisi-sae	25CD4FF		afnor
H41370		aisi-sae	25CrMo4		afnor
J13045		aisi-sae	30CD4		afnor
J13048		aisi-sae	30CD4FF		afnor
J13345		aisi-sae	34CD4		afnor
4135		astm	34CD4FF		afnor
A322		astm	34CrMo4		afnor
A331		astm	34CrMo4RR		afnor
AMS 6352 F		astm	35CD4		afnor
			38CD4		afnor
España		12	Reino Unido		10
25CrMo4		une	1717COS110		bs
34CrMo4		une	19B		bs
35CrMo4		une	25CrMo4		bs
35CrMo4DF		une	34CrMo4		bs
AM25CrMo4		une	708A25		bs
AM26CrMo4		une	708A30		bs
AM34CrMo4		une	708A37		bs
F.1250		une	708M32		bs
F.1254		une	738M32	Nombre propio de la calidad	bs
F.222		une	EN19B		bs
F.8231		une			
F.8331		une			

Estados Unidos / Aeroespacial		10	Italia	7
6345	ams		25CrMo4	uni
6346	ams		25CrMo4KB	uni
6348	ams		30CrMo4	uni
6350	ams		34CrMo4	uni
6351	ams		34CrMo4KB	uni
6360	ams		35CrMo4	uni
6361	ams		35CrMo4F	uni
6370	ams			
6371	ams		Polonia	7
6374	ams		25HM	pn
			26HM	pn
			30HM	pn
			35HM	pn
			35HMA	pn
			L25HM	pn
			L35HM	pn
Japón		10	Rumanía	7
SCCrM1	jis		26MoCr11	stas
SCCRM3	jis		33MoCr11	stas
SCM2	jis		34MoCr11	stas
SCM3	jis		34MoCr11AS	stas
SCM420	jis		34MoCr11q	stas
SCM430	jis		T30CrMo3	stas
SCM432	jis		T34MoCr09	stas
SCM435	jis			
SCM435H	jis		Bulgaria	6
SCM440H	jis		25ChML	bds
			25CrMo4	bds
Corea del Sur		9	30ChM	bds
SCCrM1	ks		30ChML	bds
SCCrM3	ks		34CrMo4	bds
SCM420	ks		35ChM	bds
SCM420TK	ks			
SCM430	ks		Chequia	5
SCM432	ks		14141	csn
SCM435	ks		15130	csn
SCM435H	ks		15131	csn
SCM435TK	ks		15141	csn
			15141 PH	csn
China		7	Suecia	4
30CrMo	gb		2225	ss
34CrMo4 Nombre propio de la calidad	gb		2233	ss
35CrMo	gb		2234	ss
ML30CrMo	gb		SIS 14 2234 Nombre propio de la calidad	ss
ML30CrMoA	gb			
ML35CrMo	gb			
ZG35CrMo	gb			

Hungria		4	Europa		2
25CrMo4	msz		1.7220		din-en
34CrMo4	msz		34CrMo4	Nombre propio de la calidad	din-en
CMo 3	msz		Australia / Nueva Zelanda		2
CMo3Z	msz		4130		as-nzs
Internacional		3	4130H		as-nzs
34CrMo4	iso		Austria		2
34CrMo4E	iso		BOHLERV330		onorm
34CrMoS4	iso		BOHLERV340		onorm
Finlandia		3	Serbia		1
25CrMo4	sfs		Č.4731		srps
G-25CrMo4	sfs		Bélgica		1
G-34CrMo4	sfs		34CrMo4		nbn

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 35ChM

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	1.7220	23 ago 2026