

NÚMERO DE MATERIAL 1.8509 · CLASE 1.8

38CrMoAl

N.º de material 1.8509

también figura como 41CrAlMo7

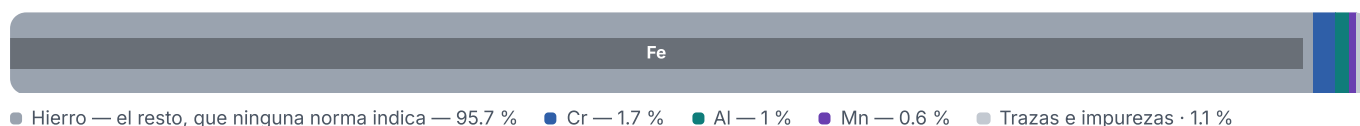
Composición química, valores mecánicos y físicos y 44 designaciones normalizadas de 16 regiones.

DENSIDAD	OTRAS DESIGNACIONES	VALORES DE PROPIEDADES
7.57 g/cm³	44 en 16 regiones	15 registrados

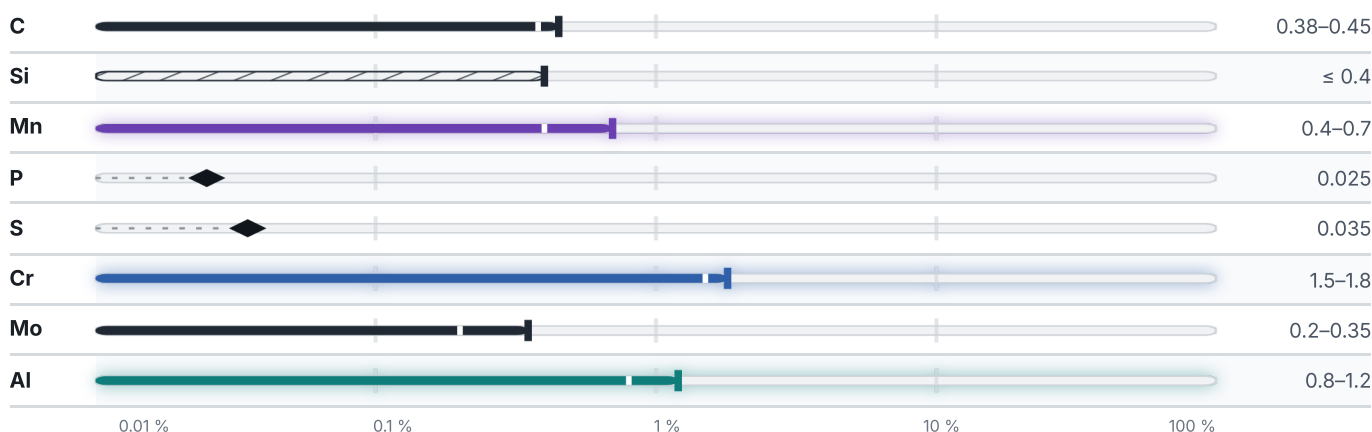
Composición química

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.

Propiedades mecánicas

18 valores en 4 estados

QUENCHED AND TEMPERED			RM N/mm ²	A %		
16 – 40			950–1150	11		
40 – 100			900–1100	13		
100 – 160			850–1050	14		
160 – 250			800–1000	15		
ESTADO · DIMENSIÓN			RM N/mm ²	A5 %	HB	
Pipe, GOST 21729-76			392	20	–	
38Kh2MYuA (38X2MЮA) (annealing) , GOST 4543-71			–	–	229	
38Kh2MYuA (38X2MЮA) (cold- worked) , GOST 4543-71			–	–	255	
SOFT ANNEALED					HB	
Soft annealed					248	
QUENCHING AND DRAWING		RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 30		980	835	14	50	880

Propiedades físicas

7 valores

ESTADO · DIMENSIÓN	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.71	209	–	33	–
100	–	202	11.5	33	496
200	–	194	11.8	32	517
300	–	190	12.7	31	533
400	–	181	13.4	20	546
500	–	174	13.9	20	575
600	–	162	14.7	28	609
700	–	147	14.9	27	638
800	–	137	–	27	676
PROPIEDAD			VALOR	UNIDAD	
Densidad			7.57	g/cm³	
Punto de transformación Ac1			800	°C	

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Punto de transformación Ac3	940	°C
Punto de transformación Ar1	730	°C

Propiedades tecnológicas

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Soldabilidad	is not used.	
Sensibilidad a los copos	predisposed	
Fragilidad de revenido	not predisposed	

Tratamiento térmico

7 regímenes

ETAPA	TEMPERATURA	MEDIO
Nitruración	Temperatura no indicada	—
Recocido de ablandamiento	Temperatura no indicada	—
source joins the operations with + / procedural order		
Temple	Temperatura no indicada	—
Revenido	Temperatura no indicada	—
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	—
source joins the operations with + / procedural order		
Temple	Temperatura no indicada	—
Revenido	Temperatura no indicada	—
Bonificado	Temperatura no indicada	—

Designaciones en las distintas normas

44 designaciones · 8 documentadas como idénticas

Estados Unidos10		Francia3	
E71400	uns	40CAD2	afnor
K24065	uns	40CAD6	afnor
K24728	Nombre propio de la calidaduns	40CAD612	Nombre propio de la calidadafnor
A290C1M	aisi-sae	Estados Unidos / Aeroespacial2	
A355Cl.A	aisi-sae	6431	ams
Cl.A	aisi-sae	6470H	Nombre propio de la calidadams
E71400	aisi-sae	Italia2	
J24056	aisi-sae	41CrAiMo7	uni
K24065	aisi-sae	41CrAlMo7	uni
K24728	aisi-sae	Suecia2	
Rusia / CEI7		2940	ss
38Ch2MJuA	gost	SIS 14 2940	Nombre propio de la calidadss
38G2MF	gost	Japón1	
38GST	gost	SACM645	jis
38Kh2MYuA	gost	China1	
38KhNM	gost	38CrMoAl	gb
38X2MIOA	gost	Chequia1	
38XMIOA	gost	15340	csn
España5		Eslovaquia1	
41CrAlMo7	une	15 340	stn
CrAlMo7	une	Polonia1	
F.174	une	38HMJ	pn
F.1740	une	Serbia1	
F.1740-41	une	Č.4784	srps
Europa3		Corea del Sur1	
1.8509	din-en	SACM645	ks
41CrAlMo7	Nombre propio de la calidaddin-en		
41CrAlMo7-10	Nombre propio de la calidaddin-en		
Reino Unido3			
41B	bs		
905M39	Nombre propio de la calidadbs		
EN 41 B	Nombre propio de la calidadbs		

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 38CrMoAl

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	1.8509	23 ago 2026