

NÚMERO DE MATERIAL 1.0912 · CLASE 1.0

ML45Mn

N.º de material 1.0912

también figura como 46Mn7

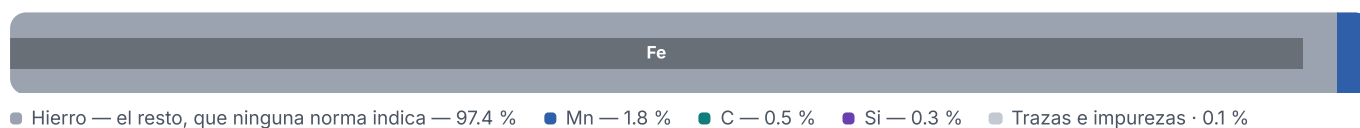
Composición química, valores mecánicos y físicos y 31 designaciones normalizadas de 11 regiones.

DENSIDAD	OTRAS DESIGNACIONES	VALORES DE PROPIEDADES
7.85 g/cm ³	31 en 11 regiones	14 registrados

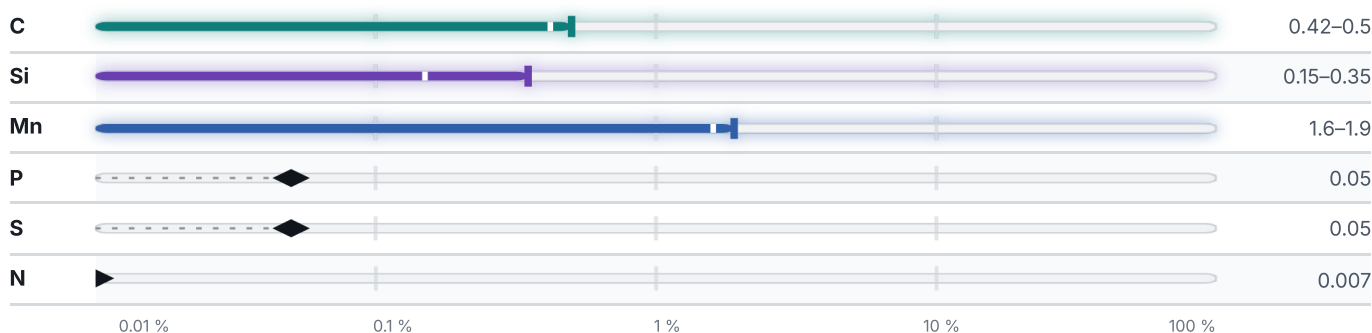
Composición química

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, Cr, Mo.

Propiedades mecánicas

6 valores en 2 estados

ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Bar, GOST 4543-71	1420	1275	7	35	390
ESTADO · DIMENSIÓN					HB
45KH2MFA (45XH2MΦA) (annealing) , GOST 4543-71					269

Propiedades físicas

8 valores

ESTADO · DIMENSIÓN	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	216	–	34	–	300
100	207	11	34	480	363
200	197	11.6	33	500	460
300	188	12.1	32	520	557
400	176	12.7	31	540	677
500	168	13.3	30	555	822
600	152	13.7	29	–	993
700	136	13.9	27	–	1160
800	128	11.9	26	–	–
PROPIEDAD			VALOR	UNIDAD	
Densidad			7.85	g/cm³	
Punto de transformación Ac1			735	°C	
Punto de transformación Ac3			825	°C	
Punto de transformación Ar3			470	°C	
Punto de transformación Ar1			370	°C	

Propiedades tecnológicas

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Soldabilidad	hard weldability.	
Sensibilidad a los copos	predisposed	
Fragilidad de revenido	not predisposed	

Tratamiento térmico

5 regímenes

ETAPA	TEMPERATURA	MEDIO
Recocido	Temperatura no indicada	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalizado	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	—
Recocido de globulización	Temperatura no indicada	—

Designaciones en las distintas normas

31 designaciones · 5 documentadas como idénticas

Estados Unidos		8	Reino Unido		3
G13450	Nombre propio de la calidad	uns	080M46		bs
H13450	Nombre propio de la calidad	uns	C45		bs
1040		aisi-sae	C45E		bs
1045		aisi-sae	Japón		3
1046		aisi-sae			
1345	Nombre propio de la calidad	aisi-sae	S45C		jis
1345H	Nombre propio de la calidad	aisi-sae	S48C		jis
G10460		aisi-sae	SMn443		jis
Rusia / CEI		7	China		3
45G		gost	45		gb
45KHN2MFA		gost	45Mn2		gb
45Г2		gost	ML45Mn		gb
45XHMΦA		gost	Chequia		2
4KH5V2FS		gost			
AS45G2		gost	13 250 PH		csn
ЭИ958		gost	13250		csn
			Europa		1
			46Mn7	Nombre propio de la calidad	din-en

Francia	1	Polonia	1
C45E	afnor	45G	pn
Italia	1	Bulgaria	1
C45E	uni	45G	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 ML45Mn

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	1.0912	23 ago 2026