

NÚMERO DE MATERIAL 1.4718 · CLASE 1.4

AISI HNV 3

N.º de material 1.4718

también figura como X45CrSi9-3

Composición química, valores mecánicos y físicos y 42 designaciones normalizadas de 16 regiones.

DENSIDAD	OTRAS DESIGNACIONES	VALORES DE PROPIEDADES
7.7 g/cm³	42 en 16 regiones	15 registrados

Composición química

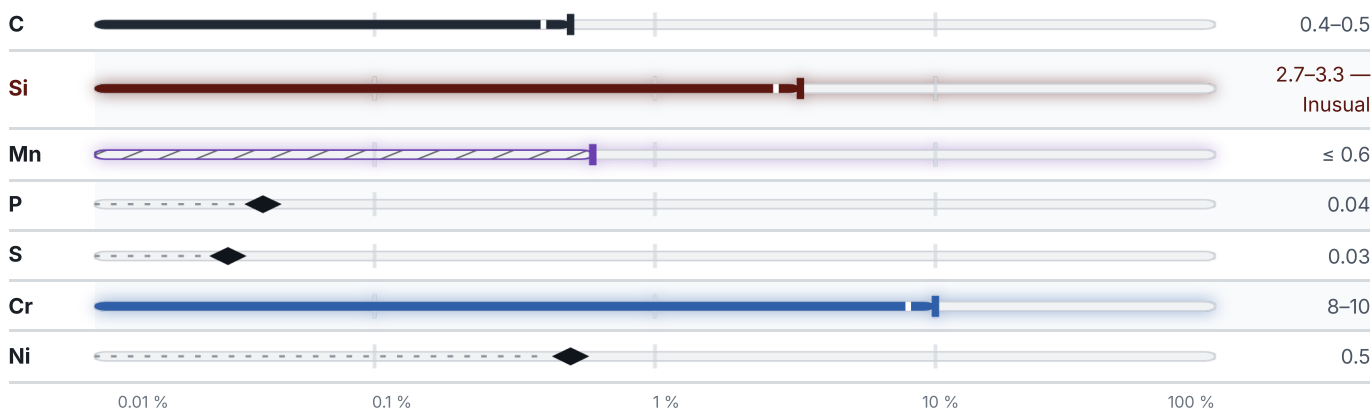
Fracción másica en %

Qué es esta aleación



● Hierro — el resto, que ninguna norma indica — 86.4 % ● Cr — 9 % ● Si — 3 % ● Mn — 0.6 % ● Trazas e impurezas · 1 %

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: Mo.

Propiedades mecánicas

12 valores en 5 estados

ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm²	RE N/mm²	A %	Z %	HB
Bars/Rods Quenching and tempering	930	685	15	35	–
Quenched and tempered	–	–	–	–	269
QUENCHED AND TEMPERED					Z %
≤ 40					40
QUENCHED AND TEMPERED					HB
Quenched and tempered					266–325
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					300
ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	
Bar, GOST 5949-75	740	440	15	35	

Propiedades físicas

8 valores

ESTADO · DIMENSIÓN	RHO g/cm³	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)
20	7.63	–	–
100	7.61	11.1	17
200	7.58	12.7	–
300	–	–	20
400	7.51	14.3	–
PROPIEDAD		VALOR	UNIDAD
Densidad		7.7	g/cm³
Punto de transformación Ac1		900	°C
Punto de transformación Ac3		970	°C
Punto de transformación Ar3		970	°C
Punto de transformación Ar1		810	°C

Propiedades tecnológicas

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Soldabilidad	is not used.	

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

Designaciones en las distintas normas

42 designaciones · 2 documentadas como idénticas

España8		Europa3	
F.322	une	1.4718	din-en
F.322 (s	une	4Cr9Si8	din-en
F.3220	une	X45CrSi9-3	din-en
F.3220-X 4 ScrSi 09-03	une	Nombre propio de la calidad	
Mo)	une	Bulgaria3	
X45CrSi09-03	une	4Ch9S2	bds
X45CrSi9-3	une	4Ch9S3	bds
X4ScrSi09-03	une	X45CrSi9-3	bds
Estados Unidos5		Francia2	
S65007	uns	X45CrSi9-3	afnor
AISI HNV 3	aisi-sae	Z45CS9	afnor
HNV 3	aisi-sae	Japón2	
HW3	aisi-sae	SUH1	jis
S65007	aisi-sae	SUH2	jis
Reino Unido4		Internacional1	
401S45	bs	X50CrSi8-2	iso
401S45EN52	bs	Italia1	
En 52	bs	X45CrSi8	uni
X45CrSi9-3	bs	Chequia1	
China4		17115	csn
4Cr9Si2	gb	Polonia1	
4Cr9Si8	gb	H9S2	pn
X45CrSi93	gb	Hungría1	
ZG40Cr9Si2	gb	SZ3	msz
Rusia / CEI4		Rumanía1	
40Ch9S2	gost	45SiCr90	stas
40KH9S2	gost	Corea del Sur1	
40X9C2	gost	STR1	ks
4X9C2	gost		

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 AISI HNV 3

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	1.4718	23 ago 2026