

NÚMERO DE MATERIAL 1.0503 · CLASE 1.0

SM45

N.º de material 1.0503

también figura como C45

Composición química, valores mecánicos y físicos y 93 designaciones normalizadas de 23 regiones.

DENSIDAD 7.85 g/cm³	OTRAS DESIGNACIONES 93 en 23 regiones	VALORES DE PROPIEDADES 9 registrados
-------------------------------	---	--

Composición química

Fracción máscica 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

calculadas a partir de la composición · °C

AE3 PREDICHA 764 °C	AE1 PREDICHA 724 °C	ACM PREDICHA 637 °C	BS PREDICHA 556 °C
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------

Propiedades mecánicas

21 valores en 5 estados

NORMALIZED	RM N/mm²	A %
≤ 16	620	14
16 – 100	580	16
100 – 250	560	16
250 – 500	540	–
500 – 1000	530	–
COLD DRAWN / HARD	RM N/mm²	A %
5 – 10	750–1050	5
10 – 16	710–1030	6
16 – 40	650–1000	7
40 – 63	630–900	8
63 – 100	580–850	8
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY	HB	
Treated to improve shearability	255	
SOFT ANNEALED	HB	
Soft annealed	207	
AS ROLLED AND TURNED	HB	
As rolled and turned	172–242	

Propiedades físicas

1 valores

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Densidad	7.85	g/cm³

Tratamiento térmico

1 regímenes

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

ETAPA	TEMPERATURA	MEDIO
Revenido	Temperatura no indicada	—

Designaciones en las distintas normas

93 designaciones · 5 documentadas como idénticas

Francia	15	España	7
1C45	afnor	C45	une
2C45	afnor	C45E	une
AF65	afnor	C45k	une
AF65C45	afnor	C48k	une
C40E	afnor	F.114	une
C45	afnor	F.1140	une
C45E	afnor	F.1142	une
C45RR	afnor		
CC45	afnor	China	6
XC42H1	afnor	45	gb
XC42H1TS	afnor	45H	gb
XC45	afnor	ML45	gb
XC45H1	afnor	SM45	gb
XC48	afnor	ZG310-570	gb
XC48H1	afnor	ZGD345-570	gb
Estados Unidos	14	Italia	6
G10430	Nombre propio de la calidaduns	1C45	uni
G10450	Nombre propio de la calidaduns	C43	uni
1042	aisi-sae	C45	uni
1043	Nombre propio de la calidadaisi-sae	C45E	uni
1044	aisi-sae	C45R	uni
1045	Nombre propio de la calidadaisi-sae	C46	uni
1045H	aisi-sae		
G10420	aisi-sae	Japón	4
G10430	aisi-sae	S45C	jis
G10440	aisi-sae	S48C	jis
G10450	aisi-sae	SWRCH45K	jis
Gr.1043	aisi-sae	SWRCH48K	jis
M1044	aisi-sae		
A830	astm	Australia / Nueva Zelanda	4
Reino Unido	9	1045	as-nzs
060A47	bs	HK1042	as-nzs
070M46	bs	K1042	as-nzs
080M	bs	K1045	as-nzs
080M46	bs	Europa	3
1449-50CS	bs	1.0503	din-en
1449-50HS	bs	C45	Nombre propio de la calidaddin-en
50HS	bs	Gr.1043	din-en
C45	bs		
C45E	bs		

Rumanía	3
OLC45	stas
OLC45q	stas
OLC45X	stas
Bulgaria	3
45	bds
C45	bds
C45E	bds
Bélgica	3
C45-1	nbn
C45-2	nbn
C46	nbn
Suecia	2
1650	ss
1672	ss
Chequia	2
12050	csn
12056	csn
Hungría	2
A3	msz
C45E	msz

Suiza	2
C45	snv
Ck45	snv
Corea del Sur	2
SM45C	ks
SM48C	ks
Internacional	1
C45	iso
Rusia / CEI	1
45	gost
Eslovaquia	1
12 050	stn
Polonia	1
45	pn
Serbia	1
Č.1530	srps
Austria	1
C45SW	onorm

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 SM45

Oferta, disponibilidad, certificado de fábrica o una consulta técnica: directamente en la página del material.

[Iniciar una consulta](#)

FICHA TÉCNICA EN LÍNEA

Ver la página del material

BÚSQUEDA DE CALIDADES

Buscar en todas las calidades

N.º DE MATERIAL

1.0503

EMITIDA

23 ago 2026