

WERKSTOFFNUMMER 1.0503 · KLASSE 1.0

SM45

Werkstoffnummer 1.0503

auch geführt als C45

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte sowie 93 Normbezeichnungen aus 23 Regionen.

DICHTE 7.85 g/cm³	WEITERE BEZEICHNUNGEN 93 in 23 Regionen	KENNWERTE 9 erfasst
-----------------------------	---	-------------------------------

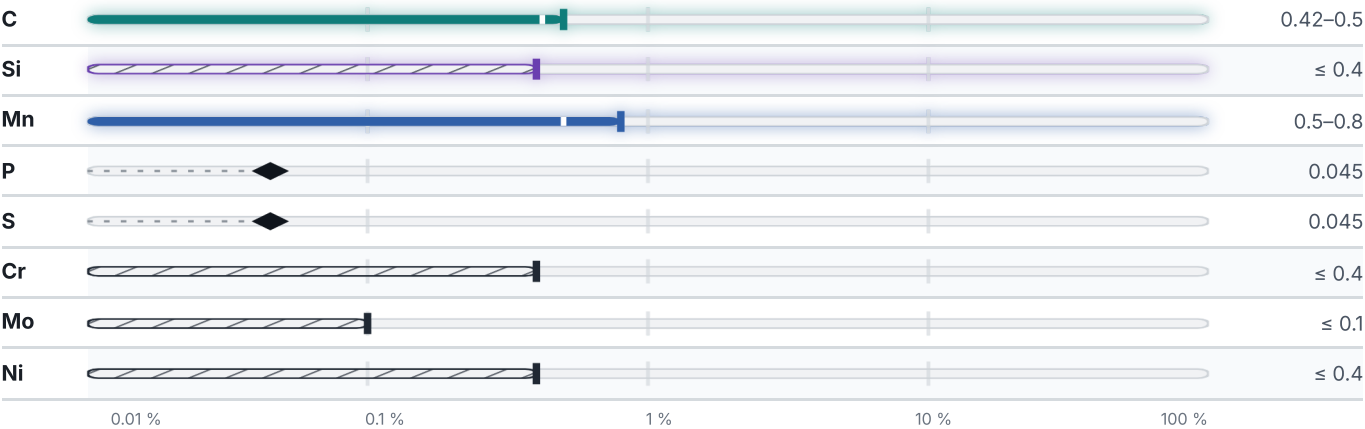
Chemische Zusammensetzung

Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



Logarithmischer Maßstab, 0,01 % bis 100 % — jeder Wert hier ist direkt vergleichbar, Dekade für Dekade.



Der Maßstab ist logarithmisch, nicht der rohe Anteil des Elements an der Legierung — nur so lassen sich 0,01 % und 100 % ehrlich in einem Bild zeigen, und jeder Wert hier kann mit jedem anderen verglichen werden.

Vorhergesagte Umwandlungstemperaturen

aus der Zusammensetzung berechnet · °C

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

Mechanische Eigenschaften

21 Kennwerte in 5 Zuständen

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	

Physikalische Eigenschaften

1 Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Dichte	7.85	g/cm³

Wärmebehandlung

1 Verfahren

SCHRITT	TEMPERATUR	MEDIUM
source joins the operations with + / procedural order		
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—

SCHRITT	TEMPERATUR	MEDIUM
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

93 Bezeichnungen · 5 als identisch belegt

Frankreich	15	Spanien	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
Vereinigte Staaten	14	Italien	6
G10430 Eigener Name der Sorte	uns	1C45	uni
G10450 Eigener Name der Sorte	uns	C43	uni
1042	aisi-sae	C45	uni
1043 Eigener Name der Sorte	aisi-sae	C45E	uni
1044	aisi-sae	C45R	uni
1045 Eigener Name der Sorte	aisi-sae	C46	uni
1045H	aisi-sae		
G10420	aisi-sae	Japan	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	Australien / Neuseeland	4
Vereinigtes Königreich	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 Eigener Name der Sorte	din-en
50HS	bs	Gr.1043	din-en
C45	bs		
C45E	bs		

Rumänien	3
OLC45	stas
OLC45q	stas
OLC45X	stas
Bulgarien	3
45	bds
C45	bds
C45E	bds
Belgien	3
C45-1	nbn
C45-2	nbn
C46	nbn
Schweden	2
1650	ss
1672	ss
Tschechien	2
12050	csn
12056	csn
Ungarn	2
A3	msz
C45E	msz

Schweiz	2
C45	snv
Ck45	snv
Südkorea	2
SM45C	ks
SM48C	ks
International	1
C45	iso
Russland / GUS	1
45	gost
Slowakei	1
12 050	stn
Polen	1
45	pn
Serbien	1
Č.1530	srps
Österreich	1
C45SW	onorm

Hinweis zur Verwendung. Die Angaben stammen aus öffentlich zugänglichen Normwerken und Herstellerunterlagen und wurden nach bestem Wissen zusammengetragen. Sie ersetzen weder eine Werkstoffprüfung noch eine Abnahmeprüfbescheinigung nach EN 10204. Ein Werkszeugnis nach EN 10204 2.1, 3.1 oder 3.2 fordern Sie bitte mit Ihrer Anfrage an. Maßgeblich ist stets das gültige Normwerk in seiner aktuellen Fassung.

Anfrage zu SM45

Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

[Anfrage starten](#)

DATENBLATT ONLINE

Zur Werkstoffseite

WERKSTOFFSUCHE

Alle Werkstoffe durchsuchen

WERKSTOFFNUMMER

1.0503

STAND

22.08.2026