

WERKSTOFFNUMMER 1.0535 · KLASSE 1.0

SM55

Werkstoffnummer 1.0535

auch geführt als C55

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte sowie 101 Normbezeichnungen aus 21 Regionen.

DICHTE 7.85 g/cm³	WEITERE BEZEICHNUNGEN 101 in 21 Regionen	KENNWERTE 16 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 744 °C	VORHERGESAGTE AE1 723 °C	VORHERGESAGTE ACM 687 °C	VORHERGESAGTE BS 547 °C
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

Mechanische Eigenschaften

33 Kennwerte in 8 Zuständen

NORMALIZED		RM N/mm ²	A %	
≤ 16		680	11	
16 – 100		640	12	
100 – 250		620	12	
250 – 500		600	–	
500 – 1000		590	–	
COLD DRAWN / HARD		RM N/mm ²	A %	
5 – 10		770–1100	5	
10 – 16		730–1080	6	
16 – 40		690–1050	7	
40 – 63		650–1030	8	
ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm ²	A5 %	Z %	HB
Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88	660	6	30	–
Rolled stock annealed , GOST 1050-88	560	12	40	–
Bar GOST 10702-78	–	–	–	217
Rolled stock GOST 1050-88	–	–	–	241
NORMALIZING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
to 80	630	375	14	40
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY				HB
Treated to improve shearability				255
ANNEALING		RM N/mm ²	A5 %	
6 - 60		580	17	
SOFT ANNEALED				HB
Soft annealed				229
AS ROLLED AND TURNED				HB
As rolled and turned				181–269

Physikalische Eigenschaften

8 Kennwerte

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.81	216	–	48	–	272
100	–	213	11.2	48	487	–
200	–	207	12	47	500	–
300	–	200	12.8	44	517	–
400	–	180	13.4	41	533	–
500	–	171	13.9	38	559	–
600	–	154	14.2	35	584	–
700	–	136	14.5	31	–	–
800	–	123	13.4	27	–	–

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Dichte	7.85	g/cm ³
Umwandlungspunkt Ac1	725	°C
Umwandlungspunkt Ac3	760	°C
Umwandlungspunkt Ar3	750	°C
Umwandlungspunkt Ar1	690	°C

Technologische Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Schweißbeignung	hard weldability.	
Flockenempfindlichkeit	weakly predisposed	
Anlassversprödung	not predisposed	

Wärmebehandlung

1 Verfahren

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

101 Bezeichnungen · 3 als identisch belegt

Steel Equivalents · steelequivalents.com Angaben ohne Gewähr · kein Ersatz für eine Abnahmeprüfbescheinigung Seite 4 von 5

Rumänien5		Schweden2	
OLC50AT	stas	1655	ss
OLC50X	stas	1674	ss
OLC55	stas	Tschechien2	
OLC55A	stas	12051	csn
OLC55X	stas	12060	csn
Bulgarien5		Ungarn2	
50	bds	C50E	msz
55	bds	C55E	msz
C50E	bds	Australien / Neuseeland2	
C55	bds	1050	as-nzs
C55E	bds	1055	as-nzs
Europa3		Südkorea2	
1.0535	din-en	SM50C	ks
C55 Eigener Name der Sorte	din-en	SM55C	ks
CF53	din-en	Slowakei1	
International3		12 060	stn
C50	iso	Serbien1	
C55	iso	Č.1630	srps
C55E4	iso		
Belgien3			
C53	nbn		
C55-1	nbn		
C55-2	nbn		

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 SM55

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

Anfrage starten

DATENBLATT ONLINE	WERKSTOFFSUCHE	WERKSTOFFNUMMER	STAND
Zur Werkstoffseite	Alle Werkstoffe durchsuchen	1.0535	22.08.2026