

材料番号 1.0535 ・ クラス 1.0

SM50

材料番号 1.0535

C55 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 21 地域にわたる 101 件の規格名称。

密度 7.85 g/cm³	他規格での名称 101 21 地域	特性値 16 収録
-------------------------	-----------------------------	---------------------

化学成分

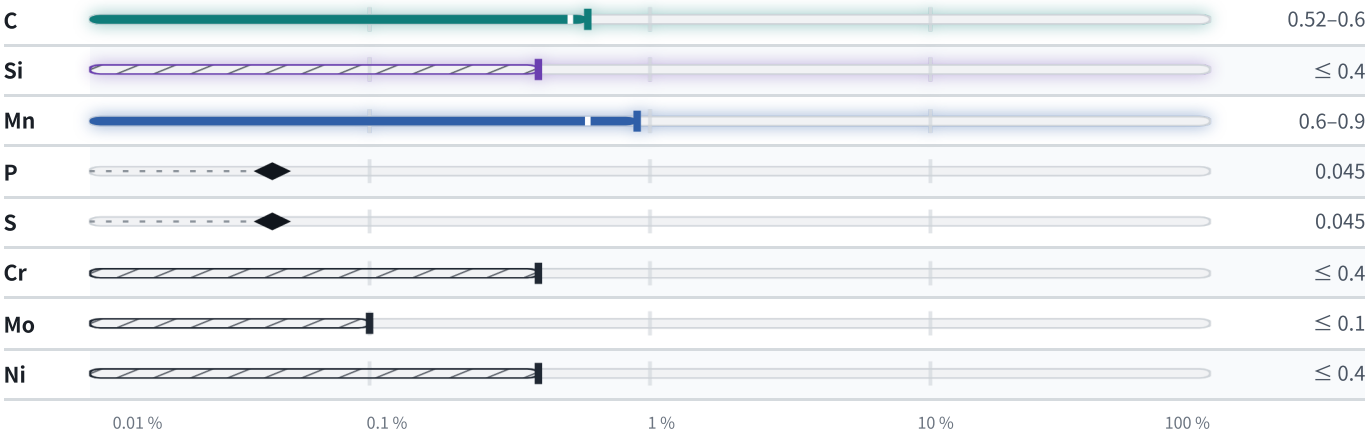
質量分率 (%)

この合金の正体



● 鉄 — 残部であり、いかなる規格にも記載されません — 97.3 % ● Mn — 0.8 % ● C — 0.6 % ● Si — 0.4 % ● 微量元素・不純物・1%

対数スケール (0.01 %~100 %) — ここに示す値はすべて桁ごとに直接比較できます。



この目盛りは対数であり、合金に占める元素の生の割合ではありません。0.01%と100%を一枚の図に正直に収める唯一の方法であり、ここに示すどの値も互いに比較できることを意味します。

予測変態温度

成分から計算・℃

予測 AE3 744 °C	予測 AE1 723 °C	予測 ACM 687 °C	予測 BS 547 °C
-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

機械的性質

8 狀態 • 33 件

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		
狀態 • 寸法	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

物理的性質

8 件

状態・寸法	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	–	–

項目	値	単位
密度	7.85	g/cm ³
変態点 Ac1	725	°C
変態点 Ac3	760	°C
変態点 Ar3	750	°C
変態点 Ar1	690	°C

加工特性

項目	値	単位
溶接性	hard weldability.	
白点感受性	weakly predisposed	
焼戻し脆性	not predisposed	

熱処理

1 種の条件

工程	温度	冷却媒体
source joins the operations with + / procedural order		
焼ならし	温度の記載なし	—
焼ならし	温度の記載なし	—
焼戻し	温度の記載なし	—

各規格での名称

101 件の名称 · うち 3 件は同一と確認

フランス		18	イタリア		8
1C55		afnor	1C55		uni
2C50		afnor	C50		uni
2C55		afnor	C50E		uni
AF70		afnor	C50R		uni
AF70C55		afnor	C53		uni
C45E		afnor	C55		uni
C50E		afnor	C55E		uni
C50RR		afnor	C55R		uni
C54		afnor	ロシア / CIS		6
C55		afnor	50		gost
C55E		afnor	55		gost
XC48H1		afnor	55KH		gost
XC48H1TS		afnor	55SL		gost
XC48TS		afnor	55nn		gost
XC50		afnor	58		gost
XC54		afnor	スペイン		5
XC55		afnor	C50E		une
XC55H1		afnor	C55		une
アメリカ合衆国		9	C55E		une
G10550	本鋼種固有の名称	uns	C55k		une
G10600		uns	F.1150		une
1049		aisi-sae	日本		5
1050		aisi-sae	S40C		jis
1055	本鋼種固有の名称	aisi-sae	S50C		jis
1060		aisi-sae	S53C		jis
G10490		aisi-sae	S55C		jis
G10500		aisi-sae	S55C-CSP		jis
G10550		aisi-sae	中国		5
イギリス		9	50		gb
060A52		bs	55		gb
060A57		bs	SM50		gb
070M55		bs	SM55		gb
080A52		bs	ZG340-640		gb
080M50		bs	ポーランド		5
C50E		bs	55		pn
C55		bs	55A		pn
C55E		bs	55rs		pn
En9		bs	60		pn
			D50		pn

ご利用にあたって。 本データは、公開されている規格およびメーカー資料から可能な限り正確にまとめたものです。材料試験や EN 10204 に基づく検査文書に代わるものではありません。EN 10204 2.1、3.1 または 3.2 によるミルシートは、お問い合わせの際に併せてご請求ください。常に現行版の規格が優先されます。

お問い合わせを始める

お見積り、在庫、ミルシート、技術的なご質問 — 材料ページから直接どうぞ。

Steel Equivalents · steelequivalents.com