

材料番号 1.7709 · クラス 1.7

3M10

材料番号 1.7709

21CrMoV5-7 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 7 地域にわたる 14 件の規格名称。

密度 7.85 g/cm ³	他規格での名称 14 地域	特性値 18 収録
-------------------------------------	-------------------------	---------------------

化学成分

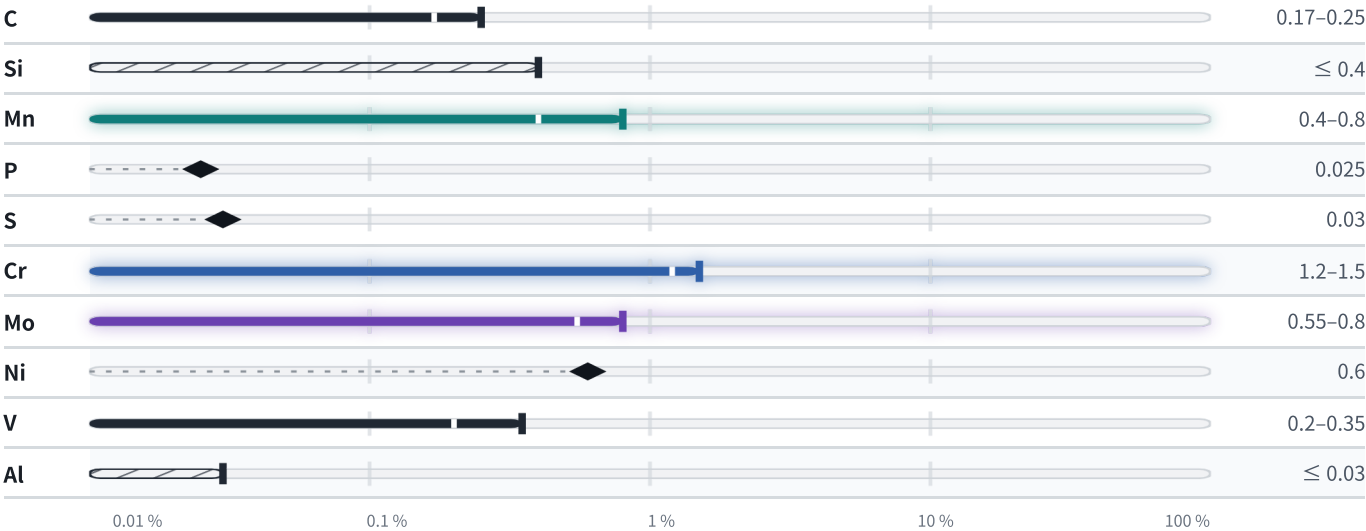
質量分率 (%)

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 — 95.8 % ● Cr — 1.4 % ● Mo — 0.7 % ● Mn — 0.6 % ● 微量元素・不純物・1.6%

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 803 °C	予測 AE1 747 °C	予測 ACM 514 °C	予測 BS 502 °C
-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

機械的性質

5 狀態 · 14 件

狀態 · 寸法						HB
25Kh1MF (25X1MΦ) (quenching, tempering)						241–321
25Kh1MF (25X1MΦ) (hot-rolled, annealing) , GOST 20072-74						229
ANNEALED TO ACHIEVE SPHEROIDIZATION OF THE CARBIDES						HB
Annealed to achieve spheroidization of the carbides						229
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY						HB
Treated to improve shearability						255
QUENCHING 880 - 900°C, OIL, DRAWING 640 - 660°C,COOLING AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²	
max thickness 25	880	735	14	50	590	
狀態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²	
Bar, band, GOST 20072-74	780	665	16	50	590	

物理的性質

8 件

狀態 · 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	7.84	217	–	–	–	–
100	–	211	11.3	39.8	462	312
200	7.79	206	11.7	37.9	–	396
300	–	198	12.8	36.9	–	475
400	7.72	191	13.9	35.9	–	574
500	–	180	14.2	34.8	–	680
600	7.65	167	14.4	–	–	826
項目	值 單位					
密度	7.85 g/cm ³					
變態点 Ac1	760 °C					
變態点 Ac3	840 °C					
變態点 Ar3	760 °C					
變態点 Ar1	680 °C					

加工特性

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

各規格での名称

14 件の名称・うち 1 件は同一と確認

ロシア / CIS		8	フランス		1
21Kh1M1F	gost		20CDV5-07	afnor	
25Ch1M1F	gost		チェコ		1
25KH1M1F	gost		15320	csn	
25KH1MF	gost		スロバキア		1
25X1M1Φ	gost		15 320	stn	
25X1M1ΦA	gost		ポーランド		1
25X1MΦ	gost		21HMF	pn	
ЭИ10	gost		ハンガリー		1
ヨーロッパ		1	MCrMoV	msz	
21CrMoV5-7	din-en				

本鋼種固有の名称

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。

ЭИ10 に関するお問い合わせ

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。

オンライン版データシート	材料検索	材料番号	発行
材料ページを見る	すべての材料を検索	1.7709	2026/08/21