

材料番号 1.8509 · クラス 1.8

38CrMoAl

材料番号 1.8509

41CrAlMo7 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 16 地域にわたる 44 件の規格名称。

密度 7.57 g/cm³	他規格での名称 44 16 地域	特性値 15 収録
-------------------------	----------------------------	---------------------

化学成分

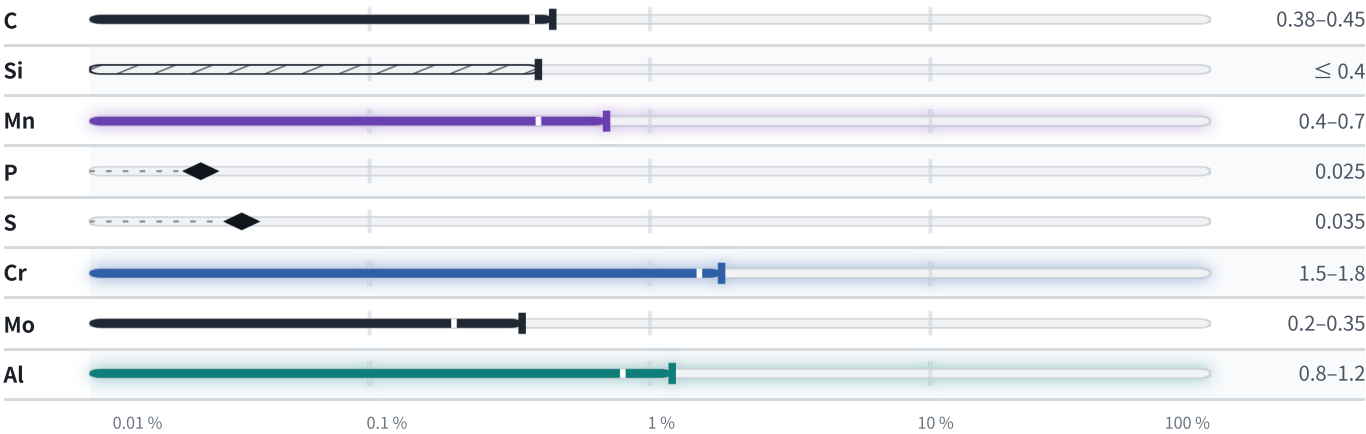
質量分率 (%)

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 — 95.7 % ● Cr — 1.7 % ● Al — 1 % ● Mn — 0.6 % ● 微量元素・不純物・1.1%

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

この鋼種の変態温度を予測するのに十分な登録成分がありません — 不足元素: Ni。

機械的性質

4 狀態・18 件

QUENCHED AND TEMPERED			RM N/mm ²	A %	
16 – 40			950–1150	11	
40 – 100			900–1100	13	
100 – 160			850–1050	14	
160 – 250			800–1000	15	
狀態・寸法	RM N/mm ²	A5 %	HB		
Pipe, GOST 21729-76	392	20	–		
38Kh2MYuA (38X2MfOA) (annealing) , GOST 4543-71	–	–	229		
38Kh2MYuA (38X2MfOA) (cold- worked) , GOST 4543-71	–	–	255		
SOFT ANNEALED			HB		
Soft annealed			248		
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 30	980	835	14	50	880

物理的性質

7 件

状态・寸法	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m・K)	CP J/(kg・K)
20	7.71	209	－	33	－
100	－	202	11.5	33	496
200	－	194	11.8	32	517
300	－	190	12.7	31	533
400	－	181	13.4	20	546
500	－	174	13.9	20	575
600	－	162	14.7	28	609
700	－	147	14.9	27	638
800	－	137	－	27	676
項目			値	単位	
密度			7.57	g/cm ³	
変態点 Ac1			800	°C	

項目	値	単位
変態点 Ac3	940	°C
変態点 Ar1	730	°C

加工特性

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

熱処理

7 種の条件

工程	温度	冷却媒体
窒化	温度の記載なし	—
軟化焼なまし	温度の記載なし	—
source joins the operations with + / procedural order		
焼入れ	温度の記載なし	—
焼戻し	温度の記載なし	—
source joins the operations with + / procedural order		
焼入れ	温度の記載なし	—
焼戻し	温度の記載なし	—
source joins the operations with + / procedural order		
焼なまし	温度の記載なし	—
焼なまし	温度の記載なし	—
焼戻し	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	—
source joins the operations with + / procedural order		
焼入れ	温度の記載なし	—
焼戻し	温度の記載なし	—
調質	温度の記載なし	—

各規格での名称

44 件の名称 ・ うち 8 件は同一と確認

アメリカ合衆国10		フランス3	
E71400	uns	40CAD2	afnor
K24065	uns	40CAD6	afnor
K24728 本鋼種固有の名称	uns	40CAD612 本鋼種固有の名称	afnor
A290C1M	aisi-sae	アメリカ合衆国 / 航空宇宙2	
A355Cl.A	aisi-sae	6431	ams
Cl.A	aisi-sae	6470H 本鋼種固有の名称	ams
E71400	aisi-sae	イタリア2	
J24056	aisi-sae	41CrAiMo7	uni
K24065	aisi-sae	41CrAlMo7	uni
K24728	aisi-sae	スウェーデン2	
ロシア / CIS7		2940	ss
38Ch2MJuA	gost	SIS 14 2940 本鋼種固有の名称	ss
38G2MF	gost	日本1	
38GST	gost	SACM645	jis
38Kh2MYuA	gost	中国1	
38KhNM	gost	38CrMoAl	gb
38X2MIOA	gost	チェコ1	
38XMIOA	gost	15340	csn
スペイン5		スロバキア1	
41CrAlMo7	une	15 340	stn
CrAlMo7	une	ポーランド1	
F.174	une	38HMJ	pn
F.1740	une	セルビア1	
F.1740-41	une	C.4784	srps
ヨーロッパ3		韓国1	
1.8509	din-en	SACM645	ks
41CrAlMo7 本鋼種固有の名称	din-en		
41CrAlMo7-10 本鋼種固有の名称	din-en		
イギリス3			
41B	bs		
905M39 本鋼種固有の名称	bs		
EN 41 B 本鋼種固有の名称	bs		

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。

38CrMoAl に関するお問い合わせ

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。

お問い合わせを始める

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	1.8509	2026/09/08