

材料番号 1.7034 · クラス 1.7

45Cr

材料番号 1.7034

37Cr4 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 23 地域にわたる 104 件の規格名称。

密度 7.85 g/cm³	他規格での名称 104 23 地域	特性値 14 収録
-------------------------	-----------------------------	---------------------

化学成分

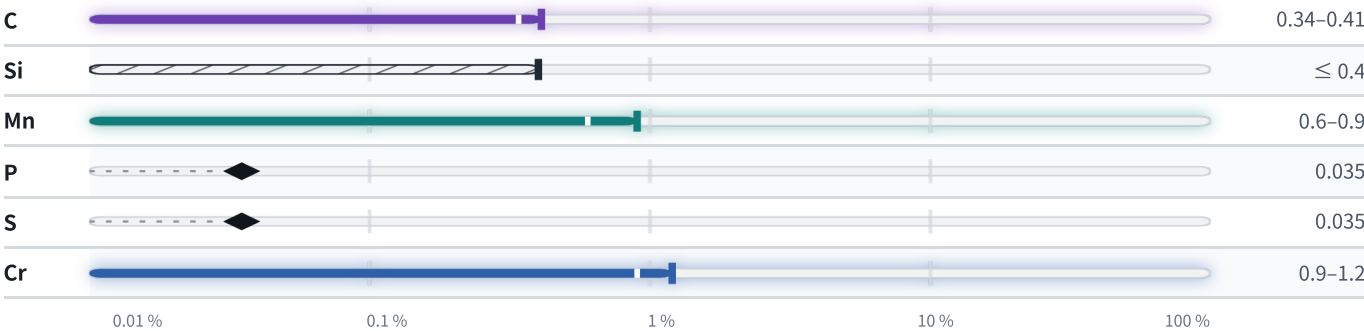
質量分率 (%)

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 — 97.4 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● Si — 0.4 % ● 微量元素・不純物・0.4%

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, Mo。

機械的性質

5 狀態 · 18 件

狀態・寸法	RM N/mm ²	A5 %	HB		
Pipe, GOST 8731-87	657	9	–		
Pipe cooling strain, GOST 8733-74	618	14	–		
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	217		
Pipe GOST 8731-87	–	–	269		
Pipe GOST 8733-74	–	–	217		
Bar GOST 10702-78	–	–	179		
QUENCHED AND TEMPERED・ROUND PRODUCTS			A %・Lo = 5,65 √ So		
≤ 16			11		
16 – 40			13		
40 – 100			14		
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY			HB		
Treated to improve shearability			255		
SOFT ANNEALED			HB		
Soft annealed			235		
QUENCHING 860°C, OIL, DRAWING 500°C, WATER	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	980	785	10	45	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	7.82	214	–	–	–	210
100	7.8	211	11.9	46	466	285
200	7.77	206	12.5	42.7	508	346
300	7.74	203	13.2	42.3	529	425
400	7.7	185	13.8	38.5	563	528
500	7.67	176	14.1	35.6	592	642
600	7.63	164	14.4	31.9	622	780
700	7.59	143	14.6	28.8	634	936

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
800	7.61	132	–	26	664	1100
900	7.56	–	–	26.7	–	1140
1000	7.51	–	–	28	–	1170
1100	7.47	–	–	28.8	–	120
1200	7.43	–	–	–	–	1230

項目	値	単位
密度	7.85	g/cm ³
変態点 Ac1	743	°C
変態点 Ac3	782	°C
変態点 Ar3	730	°C
変態点 Ar1	693	°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	predisposed	

熱処理

6 種の条件

工程	温度	冷却媒体
source joins the operations with 或 (or)		
焼なまし	温度の記載なし	—
焼戻し	温度の記載なし	—
焼なまし	温度の記載なし	—
source joins the operations with + / procedural order		
焼入れ	820–860 °C	—
焼戻し	540–680 °C	—
焼なまし	温度の記載なし	—
source joins the operations with + / procedural order		
焼入れ	820–860 °C	—
焼戻し	540–680 °C	—

工程	温度	冷却媒体
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	—

各規格での名称

104 件の名称 · うち 5 件は同一と確認

アメリカ合衆国12		イギリス8	
G51350	本鋼種固有の名称uns	37Cr4	bs
H51350	本鋼種固有の名称uns	41Cr4	bs
5135	本鋼種固有の名称aisi-sae	530A36	bs
5135H	本鋼種固有の名称aisi-sae	530A40	bs
5140	aisi-sae	530H36	bs
5140H	aisi-sae	530H40	bs
5140RH	aisi-sae	530M36	bs
G51350	aisi-sae	530M40	bs
G51400	aisi-sae		
Gr.5135	aisi-sae	日本	8
H51350	aisi-sae	SCr 3 H	jis
H51400	aisi-sae	SCr3	jis
		SCr35H	jis
		SCr4	jis
		SCr435	jis
		SCr435H	jis
		SCr440	jis
		SCr440H	jis
		イタリア	8
		36CrMn4	uni
		36CrMn5	uni
		37Cr4	uni
		38Cr4	uni
		38Cr4KB	uni
		38CrMn4KB	uni
		41Cr4	uni
		41Cr4KB	uni
		フランス	6
		37Cr4	afnor
		38C4	afnor
		38C4FF	afnor
		41Cr4	afnor
		42C4	afnor
		42C4TS	afnor
スペイン11			
37Cr4	une		
38Cr4	une		
38Cr4DF	une		
41Cr4	une		
41Cr4DF	une		
42Cr4	une		
F.1201 -38 Cr 4	une		
F.1202	une		
F.1210	une		
F.1211	une		
F1201	une		
中国9			
35Cr	gb		
38CrA	gb		
40Cr	gb		
40CrA	gb		
40CrH	gb		
45Cr	gb		
45CrH	gb		
ML38CrA	gb		
ML40Cr	gb		

ロシア / CIS		6	ルーマニア		3
38ChA	gost		40Cr10	stas	
38KHA	gost		40Cr10q	stas	
38KHA	gost		40Cr10X	stas	
38XA	gost		ベルギー		3
40KH	gost		37Cr4	nbn	
40X	gost		41Cr4	nbn	
国際		5	45C4	nbn	
34Cr4	iso		ヨーロッパ		2
34CrS4	iso		37Cr4	din-en	本鋼種固有の名称
37Cr4	iso		46Cr2	din-en	
37CrS4	iso		オーストラリア / ニュージーランド		2
46Cr2	iso		5132H	as-nzs	
ハンガリー		4	5140	as-nzs	
37Cr4	msz		スウェーデン		1
41Cr4	msz		2245	ss	
Cr2Z	msz		チェコ		1
Cr3Z	msz		14140	csn	
ブルガリア		4	スロバキア		1
37Cr4	bds		14 140	stn	
38ChA	bds		ラテンアメリカ		1
40Ch	bds		5135	copant	
41Cr4	bds		セルビア		1
韓国		4	C.4134	srps	
SCr435	ks		オーストリア		1
SCr435H	ks		41Cr4SP	onorm	
SCr440	ks				
SCr440H	ks				
ポーランド		3			
38HA	pn				
40H	pn				
40HA	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。

45Cr 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	1.7034	2026/08/20