

材料番号 1.6511 · クラス 1.6

40XHMA

材料番号 1.6511

36CrNiMo4 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 17 地域にわたる 91 件の規格名称。

密度 7.85 g/cm ³	他規格での名称 91 17 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 — 96.2 % ● Cr — 1.1 % ● Ni — 1.1 % ● Mn — 0.7 % ● 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

成分から計算・℃

予測 AE3 766 °C	予測 AE1 731 °C	予測 ACM 607 °C	予測 BS 515 °C
-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

機械的性質

5 狀態 · 39 件

QUENCHED AND TEMPERED	REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %
≤ 8	900	1100	10
8 – 20	800	1000	11
20 – 50	700	900	12
50 – 80	600	800	13
≤ 160	–	750	14
160 – 330	–	700	15
330 – 660	–	650	16

QUENCHING 820°C, WATER, DRAWING 600°C, WATER	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 50	770	590	18	57	680
Ø 75	730	540	18	54	590
Ø 100	720	490	18	56	290

QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Ø 25	660	380	12	40

狀態 · 寸法	HB
(annealing) , GOST 4543-71	217
SOFT ANNEALED	HB
Soft annealed	241

物理的性質

8 件

狀態 · 寸法	RHO g/cm ³	E GPa
20	7.8	212

項目	值	單位
密度	7.85	g/cm ³
變態点 Ac1	713	°C
變態点 Ac3	780	°C
變態点 Ar3	710	°C
變態点 Ar1	627	°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	

各規格での名称

91 件の名称 · うち 3 件は同一と確認

ロシア / CIS		31	イギリス		10
36ChNM	gost		110		bs
36KhNM	gost		34CrNiMo6		bs
40G2	gost		36NiCrMo4		bs
40KhN2L	gost		708M40		bs
40KHN2MA	gost		816M40		bs
40KHN2MA	gost		817A37		bs
40KHN2SMA-VD	gost		817M37		bs
40KhN2VA	gost		817M40		bs
40KHSN2MA	gost		818M40		bs
40XH2MA	gost		EN 110		bs
40XH2MA-Ш	gost				
40XHBA	gost		アメリカ合衆国		9
40XHMA	gost		G43400		uns
EI-643-VD	gost		G98400	本鋼種固有の名称	uns
PK40G2	gost		4340		aisi-sae
PK40Kh2	gost		9840	本鋼種固有の名称	aisi-sae
PK40KhN2G	gost		G43400		aisi-sae
PK40N2M	gost		G43406		aisi-sae
ПК40Г2-7.4	gost		G98400		aisi-sae
ПК40Н2М-6.4	gost		Gr.9840		aisi-sae
ПК40Н2М-6.8	gost		A829		astm
ПК40Н2М-7.2	gost				
ПК40Н2М-7.6	gost		フランス		7
ПК40Х2-6.4	gost		35NCD2		afnor
ПК40Х2-6.8	gost		35NCD5		afnor
ПК40Х2-7.4	gost		35NCD6		afnor
ПК40ХН2Г-6.4	gost		36CrNiMo4		afnor
ПК40ХН2Г-6.8	gost		36NiCrMo4		afnor
ПК40ХН2Г-7.4	gost		40NCD3		afnor
ст.40ХН2МА	gost		42CD4TS		afnor
ЭИ643-ВД	gost				
			イタリア		6
			35NiCrMo6KB		uni
			36NiCrMo4		uni
			38NiCrMo4		uni
			38NiCrMo4KB		uni
			40NiCrMo7		uni
			KB		uni

スペイン		5	ヨーロッパ		2
35NiCrMo4	une		1.6511		din-en
36CrNiMo4	une		36CrNiMo4	本鋼種固有の名称	din-en
42CrMo4	une		ポーランド		2
F.1280	une		36HNM		pn
F.1280-35NiCrMo4	une		40HNMA		pn
アメリカ合衆国 / 航空宇宙		5	ブルガリア		2
6359	ams		36CrNiMo4		bds
6409	ams		40ChN2MA		bds
6414	ams		国際		1
6415	ams		36CrNiMo4		iso
6454	ams		セルビア		1
チェコ		4	C5430		srps
16 XXX NN	csn		ハンガリー		1
16341	csn		36CrNiMo4		msz
16342	csn		オーストラリア / ニュージーランド		1
16343	csn		4340		as-nzs
日本		3	ルーマニア		1
SCNM439	jis		T35MoCrNi08		stas
SNCM439	jis				
SNCM447	jis				

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。

40XHMA 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	1.6511	2026/09/08