

材料编号 1.7220 · 类别 1.7

34CrMo4

材料号 1.7220

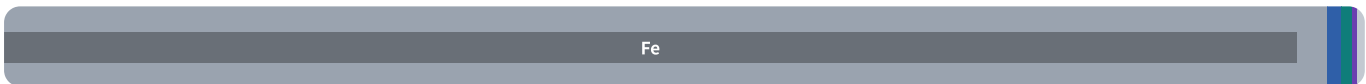
化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 23 个地区的 159 个标准牌号。

密度 7.74 g/cm³	其他标准名称 159 覆盖 23 个地区	性能数据 15 已收录
-------------------------	--------------------------------	-----------------------

化学成分

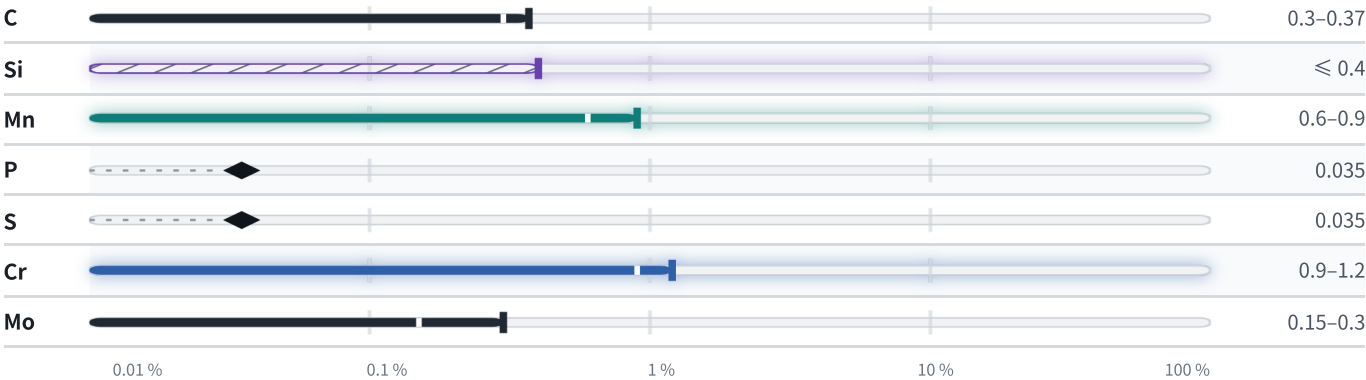
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



■ 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97.2 % ■ Cr — 1.1 % ■ Mn — 0.8 % ■ Si — 0.4 % ■ 痕量元素与杂质 · 0.6%

对数刻度，0.01 % 至 100 %——此处的每个数值都可逐个数量级直接比较。



此刻度为对数刻度，而非该元素在合金中的原始占比——这是在同一张图中诚实呈现0.01%与100%的唯一方式，也意味着此处任意数值都可以直接比较。

预测相变温度

记录的成分不足以预测该牌号的相变温度——缺少：Ni。

力学性能

12 种状态、57 项数值

QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS	A % · Lo = 5,65 √So
≤ 16	11

QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS					A % · Lo = 5,65 √ So
16 – 40					12
40 – 100					14
100 – 160					15
160 – 250					15
状态 · 尺寸					HB
软化退火(G)					≤ 223
软化退火 (+A)					≤ 223
软化退火(+A)					≤ 223
退火					≤ 223
QUENCHED AND TEMPERED					RM N/mm ²
≤ 8					1000
8 – 20					900
20 – 50					800
50 – 80					750
QUENCHING 850 - 880°C, OIL, DRAWING 585 - 650°C	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
max thickness 100	950	750	13	42	650
max thickness 120	900	710	13	42	650
max thickness 150	800	600	14	45	650
max thickness 200	700	500	16	45	600
状态 · 尺寸					HB
可剪切状态(C)					≤ 255
处理以改进剪切性 (+S)					≤ 255
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	HB
Tempering after normalizing	690	440	9	25	201
Tempering after quenching	740	540	9	25	217
SOFT ANNEALED		RM N/mm ²			A80 %
0.3 – 3		600			16

QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 25	930	835	12	45	780
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
SOFT ANNEALED		HB			HV
Soft annealed		223			185
状态 · 尺寸					HB
(annealing) , GOST 4543-71					241
QUENCHED AND TEMPERED					HV
Quenched and tempered					315–465

物理性能

8 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m · K)	CP J/(kg · K)	RHO_EL nΩ · m
20	7.82	218	–	–	–	328
100	7.8	216	12.3	40.6	462	360
200	7.77	–	12.6	39.8	–	–
300	7.74	205	12.9	38.5	–	425
400	7.7	195	13.9	37.3	–	523
500	7.66	186	14.4	–	–	628
600	–	–	14.6	–	–	–
状态 · 尺寸	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m · K)	CP J/(kg · K)	RHO_EL nΩ · m	G GPa
20	210	–	–	461	180	81
100	205	12.3	40.61	–	–	79
200	–	12.6	–	–	–	–
300	185	–	38.52	–	–	71
400	–	13.9	37.26	–	–	–
600	–	14.6	–	–	–	–
项目	数值		单位			
密度	7.74		g/cm³			

项目	数值	单位
临界点 Ac1	755	°C
临界点 Ac3	800	°C
临界点 Ar3	750	°C
临界点 Ar1	695	°C

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	limited weldability.	
白点敏感性	predisposed	
回火脆性	not predisposed	

热处理

11 种工艺

工序	温度	介质
退火	未给出温度	—
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	未给出温度	—
正火	未给出温度	—
回火	500–600 °C	油冷
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	未给出温度	—
回火	未给出温度	—
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	880 °C	—
回火	650 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	未给出温度	—
回火	未给出温度	—
source joins the operations with + / procedural order		
退火	未给出温度	—
退火	未给出温度	—
回火	未给出温度	—

工序	温度	介质
正火	未给出温度	—
回火	未给出温度	—
球化退火	未给出温度	—
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	830–870 °C	油冷
回火	500–600 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	830–870 °C	—
回火	500–600 °C	—
调质	未给出温度	—
回火	580 °C	—

各标准中的名称

159 个牌号 · 其中 12 个已证实相同

美国	24	西班牙	12
G41300	uns	25CrMo4	une
G41350 该牌号专有名称	uns	34CrMo4	une
G41370 该牌号专有名称	uns	35CrMo4	une
H41350 该牌号专有名称	uns	35CrMo4DF	une
H41370 该牌号专有名称	uns	AM25CrMo4	une
4130	aisi-sae	AM26CrMo4	une
4135 该牌号专有名称	aisi-sae	AM34CrMo4	une
4135 4137	aisi-sae	F.1250	une
4135H 该牌号专有名称	aisi-sae	F.1254	une
4137 该牌号专有名称	aisi-sae	F.222	une
4137 4135	aisi-sae	F.8231	une
4137H 该牌号专有名称	aisi-sae	F.8331	une
G41300	aisi-sae		
G41350	aisi-sae	俄罗斯 / 独联体	12
G41370	aisi-sae	30ChMNA	gost
H41350	aisi-sae	30KhM	gost
H41370	aisi-sae	30XM	gost
J13045	aisi-sae	30XM	gost
J13048	aisi-sae	35ChM	gost
J13345	aisi-sae	35KHM	gost
4135	astm	35KHML	gost
A322	astm	35XM	gost
A331	astm	35XM	gost
AMS 6352 F	astm	AS38KHGM	gost
		AC38XGM	gost
		cr.35XM	gost

法国	11	韩国	9
25CD4	afnor	SCCrM1	ks
25CD4FF	afnor	SCCrM3	ks
25CrMo4	afnor	SCM420	ks
30CD4	afnor	SCM420TK	ks
30CD4FF	afnor	SCM430	ks
34CD4	afnor	SCM432	ks
34CD4FF	afnor	SCM435	ks
34CrMo4	afnor	SCM435H	ks
34CrMo4RR	afnor	SCM435TK	ks
35CD4	afnor		
38CD4	afnor	中国	7
英国	10	30CrMo	gb
1717COS110	bs	34CrMo4 该牌号专有名称	gb
19B	bs	35CrMo	gb
25CrMo4	bs	ML30CrMo	gb
34CrMo4	bs	ML30CrMoA	gb
708A25	bs	ML35CrMo	gb
708A30	bs	ZG35CrMo	gb
708A37	bs	意大利	7
708M32	bs	25CrMo4	uni
738M32 该牌号专有名称	bs	25CrMo4KB	uni
EN19B	bs	30CrMo4	uni
美国 / 航空航天	10	34CrMo4	uni
6345	ams	34CrMo4KB	uni
6346	ams	35CrMo4	uni
6348	ams	35CrMo4F	uni
6350	ams	波兰	7
6351	ams	25HM	pn
6360	ams	26HM	pn
6361	ams	30HM	pn
6370	ams	35HM	pn
6371	ams	35HMA	pn
6374	ams	L25HM	pn
日本	10	L35HM	pn
SCCrM1	jis	罗马尼亚	7
SCCRM3	jis	26MoCr11	stas
SCM2	jis	33MoCr11	stas
SCM3	jis	34MoCr11	stas
SCM420	jis	34MoCr11AS	stas
SCM430	jis	34MoCr11q	stas
SCM432	jis	T30CrMo3	stas
SCM435	jis	T34MoCr09	stas
SCM435H	jis		
SCM440H	jis		

保加利亚	6	国际	3
25ChML	bds	34CrMo4	iso
25CrMo4	bds	34CrMo4E	iso
30ChM	bds	34CrMoS4	iso
30ChML	bds		
34CrMo4	bds	芬兰	3
35ChM	bds	25CrMo4	sfs
		G-25CrMo4	sfs
捷克	5	G-34CrMo4	sfs
14141	csn		
15130	csn	欧洲	2
15131	csn	1.7220	din-en
15141	csn	34CrMo4 该牌号专有名称	din-en
15141 PH	csn		
瑞典	4	澳大利亚 / 新西兰	2
2225	ss	4130	as-nzs
2233	ss	4130H	as-nzs
2234	ss	奥地利	2
SIS 14 2234 该牌号专有名称	ss	BOHLERV330	onorm
		BOHLERV340	onorm
匈牙利	4		
25CrMo4	msz	塞尔维亚	1
34CrMo4	msz	C4731	srps
CMo 3	msz		
CMo3Z	msz	比利时	1
		34CrMo4	nbn

使用说明。本资料依据公开标准与制造商文件尽力整理而成，既不能替代材料试验，也不能替代符合 EN 10204 的检验文件。请在询价时一并索取符合 EN 10204 2.1、3.1 或 3.2 的质保书。始终以标准的现行版本为准。

关于 34CrMo4 的询价

发起询价

报价、库存、质保书或技术咨询——请直接在材料页面提出。

在线数据表	牌号检索	材料号	发布
查看材料页面	检索全部牌号	1.7220	2026年8月28日