

材料编号 1.7220 · 类别 1.7

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/cm ³	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

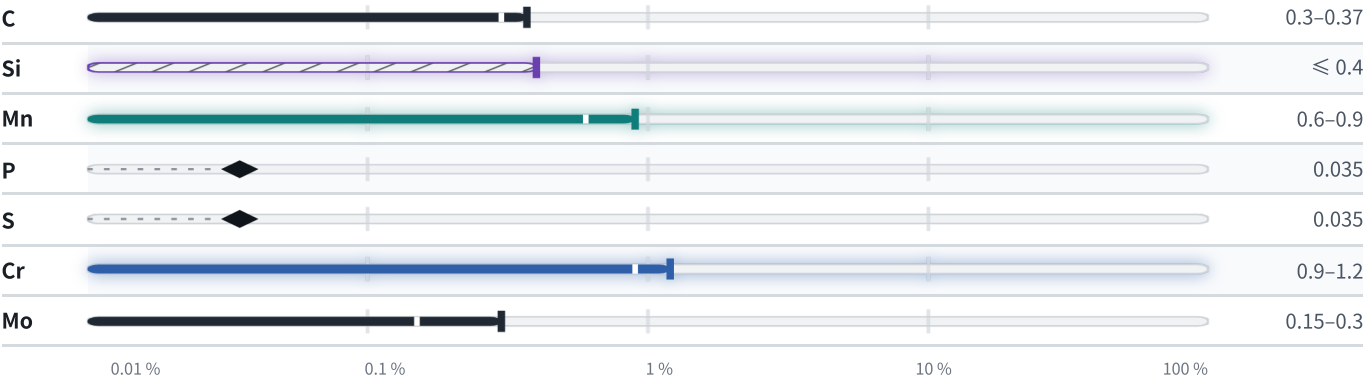
质量分数 (%)

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 % ● 微量元素与杂质 · 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
16 – 40		12

QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS					A % · Lo = 5,65 √ So
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/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
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/cm ³	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/cm ³	

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	俄罗斯 / 独联体	12
G41350	aisi-sae		
G41370	aisi-sae		gost
H41350	aisi-sae		gost
H41370	aisi-sae		gost
J13045	aisi-sae		gost
J13048	aisi-sae		gost
J13345	aisi-sae		gost
4135	astm		gost
A322	astm		gost
A331	astm		gost
AMS 6352 F	astm	AS38KHGM	gost
		AC38XGM	gost
		cr.35XM	gost

法国	11
25CD4	afnor
25CD4FF	afnor
25CrMo4	afnor
30CD4	afnor
30CD4FF	afnor
34CD4	afnor
34CD4FF	afnor
34CrMo4	afnor
34CrMo4RR	afnor
35CD4	afnor
38CD4	afnor

英国	10
1717COS110	bs
19B	bs
25CrMo4	bs
34CrMo4	bs
708A25	bs
708A30	bs
708A37	bs
708M32	bs
738M32 该牌号专有名称	bs
EN19B	bs

美国 / 航空航天	10
6345	ams
6346	ams
6348	ams
6350	ams
6351	ams
6360	ams
6361	ams
6370	ams
6371	ams
6374	ams

日本	10
SCCrM1	jis
SCCRM3	jis
SCM2	jis
SCM3	jis
SCM420	jis
SCM430	jis
SCM432	jis
SCM435	jis
SCM435H	jis
SCM440H	jis

韩国	9
SCCrM1	ks
SCCrM3	ks
SCM420	ks
SCM420TK	ks
SCM430	ks
SCM432	ks
SCM435	ks
SCM435H	ks
SCM435TK	ks

中国	7
30CrMo	gb
34CrMo4 该牌号专有名称	gb
35CrMo	gb
ML30CrMo	gb
ML30CrMoA	gb
ML35CrMo	gb
ZG35CrMo	gb

意大利	7
25CrMo4	uni
25CrMo4KB	uni
30CrMo4	uni
34CrMo4	uni
34CrMo4KB	uni
35CrMo4	uni
35CrMo4F	uni

波兰	7
25HM	pn
26HM	pn
30HM	pn
35HM	pn
35HMA	pn
L25HM	pn
L35HM	pn

罗马尼亚	7
26MoCr11	stas
33MoCr11	stas
34MoCr11	stas
34MoCr11AS	stas
34MoCr11q	stas
T30CrMo3	stas
T34MoCr09	stas

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		
		澳大利亚 / 新西兰	2
瑞典	4	4130	as-nzs
2225	ss	4130H	as-nzs
2233	ss		
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 1.7220 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30日