

材料编号 1.7225 · 类别 1.7

Gr.4140

材料号 1.7225

亦列为 42CrMo4

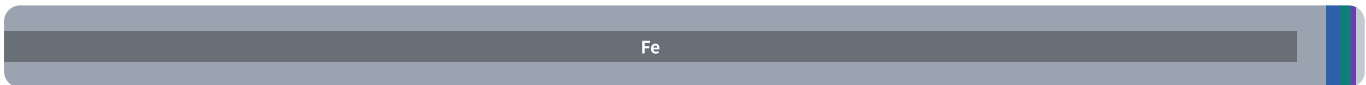
化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 24 个地区的 95 个标准牌号。

密度 7.72 g/cm ³	其他标准名称 95 覆盖 24 个地区	性能数据 8 已收录
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------

化学成分

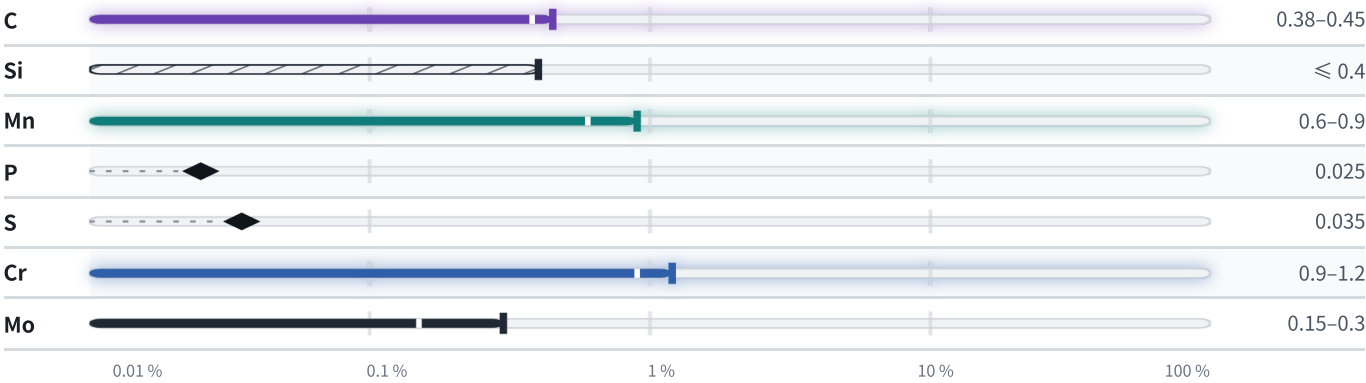
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97.1 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● C — 0.4 % ● 痕量元素与杂质 · 0.7%

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

8 种状态、21 项数值

QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS		A % · Lo = 5,65 √ So
≤ 16		10
16 – 40		11
40 – 100		12
100 – 160		13
160 – 250		14
状态 · 尺寸		HB
软化退火(G)		≤ 241
软化退火 (+A)		≤ 241
软化退火(+A)		≤ 241
退火		≤ 241
QUENCHED AND TEMPERED		RM N/mm²
≤ 8		1100
8 – 20		1000
20 – 50		900
50 – 80		800
状态 · 尺寸		HB
可剪切状态(C)		≤ 255
处理以改进剪切性 (+S)		≤ 255
SOFT ANNEALED		RM N/mm²A80 %
0.3 – 3	620	15
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY		HB
Treated to improve shearability		255
SOFT ANNEALED		HBHV
Soft annealed	241	195
QUENCHED AND TEMPERED		HV
Quenched and tempered		340–490

物理性能

1 项数值

项目	数值	单位
密度	7.72	g/cm ³

热处理

5 种工艺

工序	温度	介质
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	未给出温度	—
正火	未给出温度	—
回火	510–610 °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		
退火	未给出温度	—
退火	未给出温度	—
回火	未给出温度	—
正火	未给出温度	—
回火	未给出温度	—
球化退火	未给出温度	—
调质	未给出温度	—

各标准中的名称

95 个牌号 · 其中 27 个已证实相同

美国		28	俄罗斯 / 独联体		8
G41400	该牌号专有名称	uns	35ChM		gost
G41420	该牌号专有名称	uns	35KHM		gost
G4145		uns	38ChM		gost
G41450	该牌号专有名称	uns	38ChMA		gost
G46200		uns	38KHM		gost
H41400	该牌号专有名称	uns	38KhMA / 40KhM		gost
H41420	该牌号专有名称	uns	38XM		gost
H41450	该牌号专有名称	uns	38XMA		gost
K14248	该牌号专有名称	uns			
4140	该牌号专有名称	aisi-sae	西班牙		6
4140 4142		aisi-sae	40CrMo4		une
4140H	该牌号专有名称	aisi-sae	42CrMo4		une
4140RH	该牌号专有名称	aisi-sae	42CrMoS4		une
4142	该牌号专有名称	aisi-sae	F.8232		une
4142H	该牌号专有名称	aisi-sae	F.8232 - 42 CrMo4		une
4145	该牌号专有名称	aisi-sae	F1252		une
4620		aisi-sae			
G41400		aisi-sae	法国		5
G41420		aisi-sae	40CD4	该牌号专有名称	afnor
G41500		aisi-sae	42CD4	该牌号专有名称	afnor
Gr.4140		aisi-sae	42CD4FF		afnor
H41400		aisi-sae	42CrMo4		afnor
J14047		aisi-sae	A35-590		afnor
A 505	该牌号专有名称	astm			
A 519	该牌号专有名称	astm	美国 / 航空航天		5
A193 B7		astm	6294		ams
A331	该牌号专有名称	astm	6349		ams
A829		astm	6381		ams
			6382		ams
			6395		ams
英国		14	日本		4
19A		bs	SCM4	该牌号专有名称	jis
42CrMO4		bs	SCM440		jis
50CrMo4		bs	SCM440H		jis
708A42		bs	SCM4H	该牌号专有名称	jis
708H37	该牌号专有名称	bs			
708M40	该牌号专有名称	bs	欧洲		2
708M40 / 42CrMo4		bs	1.7225		din-en
708M40 EN 19A		bs	42CrMo4	该牌号专有名称	din-en
709M40		bs			
CFS11		bs			
EN19	该牌号专有名称	bs	国际		2
EN19A	该牌号专有名称	bs	42CrMo4		iso
EN19B	该牌号专有名称	bs	42CrMoS4		iso
EN19C	该牌号专有名称	bs			
			中国		2
			42CrMnMo		gb
			42CrMo		gb

意大利	2
38CrMo4KB	uni
42CrMo4	uni
捷克	2
15142	csn
15341	csn
罗马尼亚	2
41MoCr11	stas
42MoCr11	stas
保加利亚	2
38ChM	bds
40ChML	bds
奥地利	2
42CrMo4SP	onorm
BOHLERV320	onorm
瑞典	1
2244	ss

斯洛伐克	1
15 142	stn
波兰	1
40HM	pn
拉丁美洲	1
4140	copant
塞尔维亚	1
C.4732	srps
土耳其	1
Ç 4140	mke
匈牙利	1
CMo 4	msz
澳大利亚 / 新西兰	1
4140	as-nzs
芬兰	1
42CrMo4	sfs

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 Gr.4140 的询价

报价、库存、质保书或技术咨询——请直接在材料页面提出。

发起询价

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	1.7225	2026年9月21日