

材料编号 1.7034 · 类别 1.7

37Cr4

材料号 1.7034

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 23 个地区的 104 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm³	其他标准名称 104 覆盖 23 个地区	性能数据 14 已收录
-------------------------	--------------------------------	-----------------------

化学成分

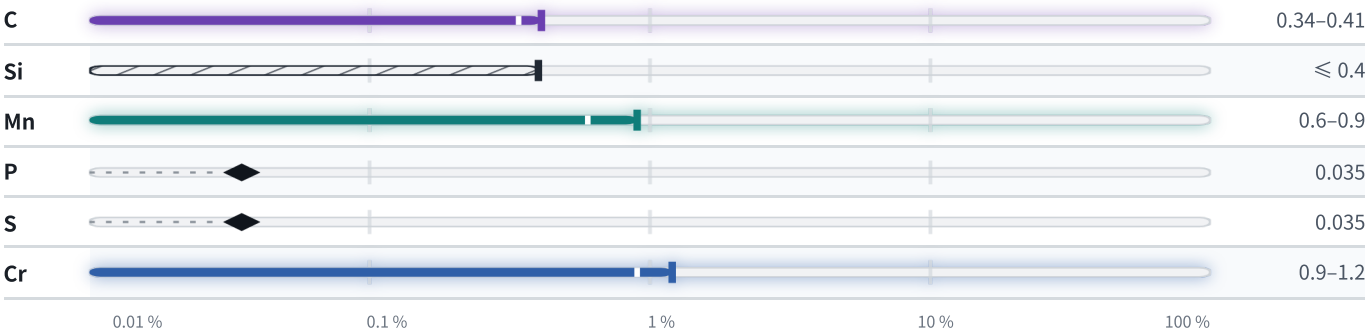
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



■ 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97.4 % ■ Cr — 1.1 % ■ Mn — 0.8 % ■ Si — 0.4 % ■ 痕量元素与杂质 · 0.4%

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, Mo。

力学性能

5 种状态、18 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm²	A5 %	HB
Pipe, GOST 8731-87	657	9	—
Pipe cooling strain, GOST 8733-74	618	14	—

状态 • 尺寸	RM N/mm²	A5 %	HB	
(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/mm²	RE N/mm²	A5 % Z %	KCU kJ/m²
Ø 25	980	785	10 45	590

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	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
800	7.61	132	–	26	664	1100
900	7.56	–	–	26.7	–	1140
1000	7.51	–	–	28	–	1170

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
1100	7.47	—	—	28.8	—	120
1200	7.43	—	—	—	—	1230

项目	数值	单位
密度	7.85	g/cm³
临界点 Ac1	743	°C
临界点 Ac3	782	°C
临界点 Ar3	730	°C
临界点 Ar1	693	°C

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	hard weldability.	
白点敏感性	predisposed	
回火脆性	predisposed	

热处理

6 种工艺

工序	温度	介质
source joins the operations with 或 (or)		
退火	未给出温度	—
回火	未给出温度	—
退火	未给出温度	—
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	820–860 °C	—
回火	540–680 °C	—
退火	未给出温度	—
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	820–860 °C	—
回火	540–680 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	未给出温度	—
回火	未给出温度	—

各标准中的名称

104 个牌号 · 其中 5 个已证实相同

美国	12	日本	8
G51350	uns	SCr 3 H	jis
H51350	uns	SCr3	jis
5135	aisi-sae	SCr35H	jis
5135H	aisi-sae	SCr4	jis
5140	aisi-sae	SCr435	jis
5140H	aisi-sae	SCr435H	jis
5140RH	aisi-sae	SCr440	jis
G51350	aisi-sae	SCr440H	jis
G51400	aisi-sae		
Gr.5135	aisi-sae	意大利	8
H51350	aisi-sae	36CrMn4	uni
H51400	aisi-sae	36CrMn5	uni
		37Cr4	uni
西班牙	11	38Cr4	uni
37Cr4	une	38Cr4KB	uni
38Cr4	une	38CrMn4KB	uni
38Cr4DF	une	41Cr4	uni
41Cr4	une	41Cr4KB	uni
41Cr4DF	une		
42Cr4	une	法国	6
F.1201 -38 Cr 4	une	37Cr4	afnor
F.1202	une	38C4	afnor
F.1210	une	38C4FF	afnor
F.1211	une	41Cr4	afnor
F1201	une	42C4	afnor
		42C4TS	afnor
中国	9	俄罗斯 / 独联体	6
35Cr	gb	38ChA	gost
38CrA	gb	38KHA	gost
40Cr	gb	38KHA	gost
40CrA	gb	38XA	gost
40CrH	gb	40KH	gost
45Cr	gb	40X	gost
45CrH	gb		
ML38CrA	gb	国际	5
ML40Cr	gb	34Cr4	iso
英国	8	34CrS4	iso
37Cr4	bs	37Cr4	iso
41Cr4	bs	37CrS4	iso
530A36	bs	46Cr2	iso
530A40	bs		
530H36	bs	匈牙利	4
530H40	bs	37Cr4	msz
530M36	bs	41Cr4	msz
530M40	bs	Cr2Z	msz
		Cr3Z	msz

保加利亚	4	欧洲	2
37Cr4	bds	37Cr4 该牌号专有名称	din-en
38ChA	bds	46Cr2	din-en
40Ch	bds		
41Cr4	bds	澳大利亚 / 新西兰	2
韩国	4	5132H	as-nzs
SCr435	ks	5140	as-nzs
SCr435H	ks	瑞典	1
SCr440	ks	2245	ss
SCr440H	ks	捷克	1
波兰	3	14140	csn
38HA	pn	斯洛伐克	1
40H	pn	14 140	stn
40HA	pn	拉丁美洲	1
罗马尼亚	3	5135	copant
40Cr10	stas	塞尔维亚	1
40Cr10q	stas	C4134	srps
40Cr10X	stas	奥地利	1
比利时	3	41Cr4SP	onorm
37Cr4	nbn		
41Cr4	nbn		
45C4	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 37Cr4 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	1.7034	2026年9月16日