

材料编号 1.0501 · 类别 1.0

40KhNL

材料号 1.0501

亦列为 C35

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 23 个地区的 123 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm³	其他标准名称 123 覆盖 23 个地区	性能数据 18 已收录
-------------------------	--------------------------------	-----------------------

化学成分

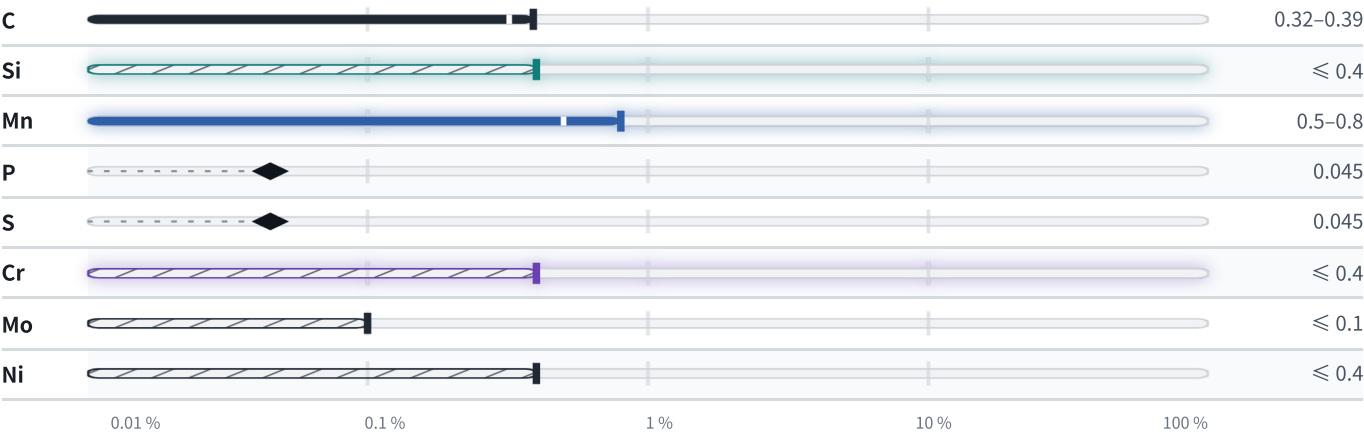
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97.6 % ● Mn — 0.7 % ● Si — 0.4 % ● Cr — 0.4 % ● 痕量元素与杂质 · 0.9%

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

由成分计算 · °C

预测 AE3 783 °C	预测 AE1 724 °C	预测 ACM 572 °C	预测 BS 563 °C
-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

力学性能

11 种状态、50 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	HB
Pipe hotrolled	600	340	16	–	–
Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88	610	–	6	35	–
Rolled stock annealed , GOST 1050-88	510	–	14	40	–
Band annealed , GOST 2284-79	440–690	–	14	–	–
Band cold-worked , GOST 2284-79	690–1030	–	–	–	–
Sheet GOST 4041-71	–	–	–	–	167
Rolled stock GOST 1050-88	–	–	–	–	241
NORMALIZED		RM N/mm ²	A %		
≤ 16		550	18		
16 – 100		520	19		
100 – 250		500	19		
250 – 500		480	–		
500 – 1000		470	–		
COLD DRAWN / HARD		RM N/mm ²	A %		
5 – 10		650–1000	6		
10 – 16		600–950	7		
16 – 40		580–880	8		
40 – 63		550–840	9		
63 – 100		520–800	9		
状态 · 尺寸					HB
退火、光亮退火、高温回火或正火后回火					≤ 207
状态 · 尺寸					HB
冷拉、冷拉磨光					≤ 241
AS ROLLED AND TURNED					HB
As rolled and turned					154–207

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	A5 %
4 - 14	510-660	21

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Pipe cold-rolled	580	320	17

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	Z %
Bar cold-drawn , GOST 10702-78	590	40

NORMALIZING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
to 80	570	335	19	45

NORMALIZING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
6 - 60	570	335	19	45

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	7.85	213	–	51.5	483	160
100	–	210	11.9	50.6	486	221
200	–	198	12.7	48.1	497	296
300	–	190	13.5	45.6	512	387
400	–	185	14.05	41.9	529	493
500	–	179	14.5	38.1	550	619
600	–	167	14.9	33.5	574	766
700	–	160	15.15	30	628	932
800	–	–	12.5	24.8	674	1110
900	–	–	13.5	25.7	657	1150
1000	–	–	14.5	26.9	653	1180
1100	–	–	15.2	28	649	1207
1200	–	–	15.8	29.5	649	1230

项目	数值	单位
密度	7.85	g/cm ³
临界点 Ac1	724	°C

项目	数值	单位
临界点 Ac3	790	°C
临界点 Ar3	760	°C
临界点 Ar1	680	°C

工艺性能

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

热处理

1 种工艺

工序	温度	介质
退火	未给出温度	—

各标准中的名称

123 个牌号 · 其中 7 个已证实相同

俄罗斯 / 独联体	28	美国	11
35	gost	G10340 该牌号专有名称	uns
40	gost	G10350 该牌号专有名称	uns
40GR	gost	1034 该牌号专有名称	aisi-sae
40GTL	gost	1035 该牌号专有名称	aisi-sae
40KhFL	gost	1038	aisi-sae
40KHGTR	gost	C1034 该牌号专有名称	aisi-sae
40KHL	gost	G10340	aisi-sae
40KHMFA	gost	G10350	aisi-sae
40KhML	gost	G10380	aisi-sae
40KhNL	gost	G10400	aisi-sae
40KHS	gost	Gr.1035	aisi-sae
40L	gost		
AS40Kh	gost	英国	11
CHVG40	gost	060A35	bs
ct35	gost	070M36	bs
PK40	gost	080A32	bs
PK40NM	gost	080A35	bs
A40KHE	gost	080A42	bs
AS40	gost	080A5	bs
AS40KHGNM	gost	080M36	bs
ПК40-6.0	gost	1449-40CS	bs
ПК40-6.4	gost	40HS	bs
ПК40-6.8	gost	C35	bs
ПК40-7.2	gost	C35E	bs
ПК40-7.6	gost		
ПК40HM-6.8	gost	意大利	8
ПК40HM-7.2	gost	1C35	uni
ПК40HM-7.6	gost	1CD35	uni
		C35	uni
法国	17	C35C	uni
1C35	afnor	C35E	uni
2C35	afnor	C35R	uni
AF55	afnor	C36	uni
AF55C35	afnor	C38	uni
C30E	afnor		
C35	afnor	西班牙	5
C35E	afnor	C35	une
C35RR	afnor	C35E	une
CC35	afnor	C35k	une
RF36	afnor	F.113	une
XC32	afnor	F.1130	une
XC35	afnor		
XC38	afnor		
XC38H1	afnor		
XC38H1TS	afnor		
XC38H2FF	afnor		
XC38TS	afnor		

日本	5	奥地利	3
S35	jis	C35	onorm
S35C	jis	C35SW	onorm
S38C	jis	Ck35S	onorm
SWRCH35K	jis		
SWRCH38K	jis	国际	2
中国	4	C35	iso
35	gb	C35E4	iso
40 该牌号专有名称	gb	波兰	2
ML35	gb	35	pn
ZG270-500	gb	D35	pn
罗马尼亚	4	匈牙利	2
OLC35	stas	C35E	msz
OLC35AS	stas	MC	msz
OLC35q	stas	瑞士	2
OLC35X	stas	C35	snv
比利时	4	Ck35	snv
C35	nbn	韩国	2
C35-1	nbn	SM35C	ks
C35-2	nbn	SM38C	ks
C36	nbn	捷克	1
欧洲	3	12040	csn
1.0501	din-en	斯洛伐克	1
C35 该牌号专有名称	din-en	12 040	stn
Gr.1035	din-en	塞尔维亚	1
瑞典	3	CM1430	srps
1550	ss	澳大利亚 / 新西兰	1
1572	ss	1035	as-nzs
T550	ss		
保加利亚	3		
35	bds		
C35	bds		
C35E	bds		

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 40KhNL 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。