

材料编号 1.1191 · 类别 1.1

C.Y531

材料号 1.1191

亦列为 C45E

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 20 个地区的 39 个标准牌号。

密度 7.7 g/cm³	其他标准名称 39 覆盖 20 个地区	性能数据 9 已收录
------------------------	-------------------------------	----------------------

化学成分

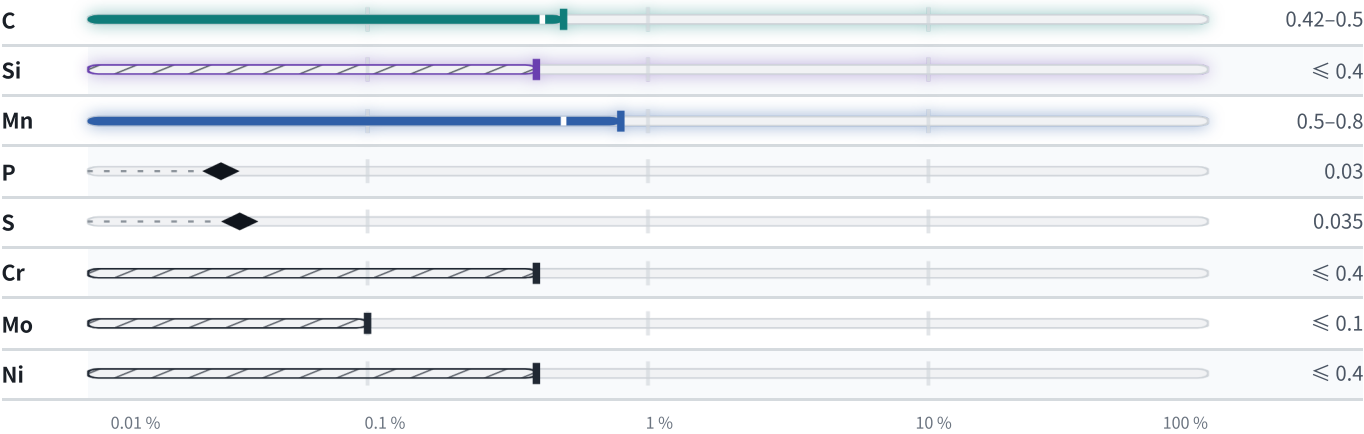
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97.5 % ● Mn — 0.7 % ● C — 0.5 % ● Si — 0.4 % ● 痕量元素与杂质 · 1%

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 764 °C	预测 AE1 724 °C	预测 ACM 637 °C	预测 BS 556 °C
-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

力学性能

9 种状态、38 项数值

NORMALIZED		RM N/mm ²	A %	
≤ 16		620	14	
16 – 100		580	16	
100 – 250		560	16	
250 – 500		540	–	
500 – 1000		530	–	
COLD DRAWN / HARD		RM N/mm ²	A %	
5 – 10		750–1050	5	
10 – 16		710–1030	6	
16 – 40		650–1000	7	
40 – 63		630–900	8	
63 – 100		580–850	8	
QUENCHED AND TEMPERED		REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %
≤ 8		490	700	14
8 – 20		430	650	16
20 – 50		370	630	17
50 – 80		340	600	17
SOFT ANNEALED		RM N/mm ²		A80 %
0.3 – 3		570		18
COLD ROLLED				RM N/mm ²
0.3 – 3				1020
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY				HB
Treated to improve shearability				255
SOFT ANNEALED		HB		HV
Soft annealed		207		180
AS ROLLED AND TURNED				HB
As rolled and turned				172–242

COLD ROLLED	HV
Cold rolled	290

物理性能

1 项数值

项目	数值	单位
密度	7.7	g/cm ³

各标准中的名称

39 个牌号 · 其中 10 个已证实相同

美国	8	瑞典	2
G10420 该牌号专有名称	uns	1672	ss
G10450 该牌号专有名称	uns	SIS 1672 该牌号专有名称	ss
H10450 该牌号专有名称	uns	国际	1
1042 该牌号专有名称	aisi-sae	C45E4	iso
1045 该牌号专有名称	aisi-sae	日本	1
1045H 该牌号专有名称	aisi-sae	S45C	jis
A 194 Gr. 2 该牌号专有名称	astm	俄罗斯 / 独联体	1
A830	astm	45	gost
法国	4	意大利	1
XC42	afnor	C45	uni
XC42H1	afnor	捷克	1
XC45	afnor	12050	csn
XC48H1	afnor	巴西	1
欧洲	3	1045	abnt
1.1191	din-en	拉丁美洲	1
C45E 该牌号专有名称	din-en	1045	copant
Ck 45 该牌号专有名称	din-en	斯洛伐克	1
英国	3	12 050	stn
060A47	bs	波兰	1
080M46	bs	45	pn
CFS8	bs	克罗地亚	1
西班牙	3	C.1531	hrn
C45K	une	匈牙利	1
F.1140-C45k	une	C 45	msz
F1140	une		
中国	3		
45	gb		
45H	gb		
Ck45	gb		

澳大利亚 / 新西兰	1	芬兰	1
K1045	as-nzs	C45	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 C.Y531 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	1.1191	2026年9月10日