

材料编号 1.7362 · 类别 1.7

Z20CD5

材料号 1.7362

亦列为 12 CrMo 19 5

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 12 个地区的 48 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm ³	其他标准名称 48 覆盖 12 个地区	性能数据 18 已收录
-------------------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

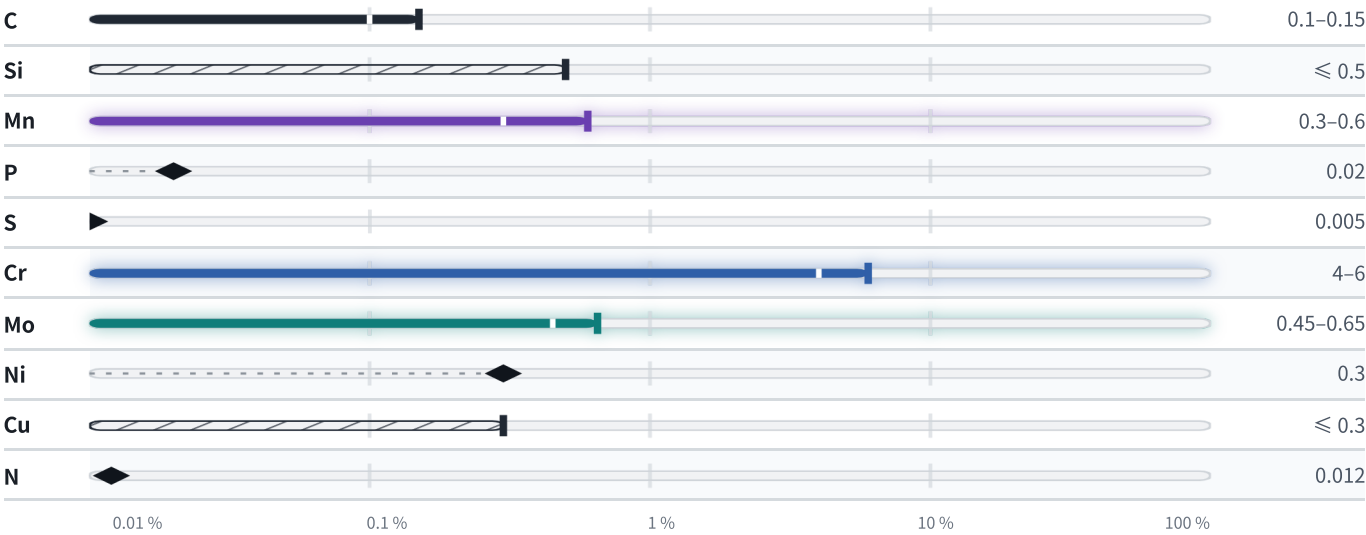
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 92.7 % ● Cr — 5 % ● Mo — 0.6 % ● Si — 0.5 % ● 痕量元素与杂质 · 1.2%

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

该牌号的成分超出已发表模型的验证范围（低合金成分区间），因此此处不给出相变温度预测。

力学性能

5 种状态、21 项数值

状态 · 尺寸	REH N/mm ²		RM N/mm ²			
≤ 60	320		510-690			
60 - 150	-		480-660			
60 - 250	300		-			
150 - 250	-		450-630			
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²	HB
Pipe hot strain, GOST 550-75	392	216	22	50	1180	-
15Kh5M (15X5M) (hot-rolled, annealing) , GOST 20072-74	-	-	-	-	-	217
15Kh5M (15X5M) , Pipe GOST 550-75	-	-	-	-	-	170
状态 · 尺寸						HB
淬火1150~1180°C,水冷;时效485~570°C,空冷						≥ 337
ANNEALING 840 - 860°C,COOLING OVEN	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²	
Ø 90	390	215	22	50	1180	
状态 · 尺寸	RM N/mm ²		RE N/mm ²		A5 %	
Sheet trick, GOST 7350-77	470		235		18	

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	7.75	211	-	-	-	430
100	7.73	-	11.3	37	483	-
200	7.7	-	11.6	36	-	-
300	7.67	-	11.9	35	-	-
400	7.64	178	12.2	34	-	-
500	7.61	145	12.3	33	-	-
600	7.58	102	12.5	-	-	-
项目	数值		单位			
密度	7.85		g/cm ³			

项目	数值	单位
临界点 Ac1	815	°C
临界点 Ac3	848	°C
临界点 Ar3	775	°C
临界点 Ar1	718	°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	not predisposed	

热处理

1 种工艺

工序	温度	介质
multiple operations, source states neither order nor alternation		
淬火	1150–1180 °C	水冷
时效	485–570 °C	空冷

各标准中的名称

48 个牌号 · 其中 11 个已证实相同

美国		19	俄罗斯 / 独联体		8
K41245	该牌号专有名称	uns	15Ch5M		gost
K41545	该牌号专有名称	uns	15Kh5		gost
K42544	该牌号专有名称	uns	15KH5M		gost
S50100	该牌号专有名称	uns	15Kh5VF		gost
S50200	该牌号专有名称	uns	15X5M		gost
501	该牌号专有名称	aisi-sae	X5		gost
502	该牌号专有名称	aisi-sae	X5BΦ		gost
K41545		aisi-sae	X5M		gost
S50100		aisi-sae			
S50200		aisi-sae	日本		5
T12005		aisi-sae	SFVAB5A		jis
T51605		aisi-sae	STBA25		jis
A 182 F 5	该牌号专有名称	astm	STC48		jis
A 182 Grade F5		astm	STFA25		jis
A 234 Grade WP5		astm	STPA25		jis
A 335 Grade P5		astm			
A199 grade T5		astm			
A200 grade T5		astm			
A213 grade T5		astm			

欧洲	4
1.7362	din-en
12 CrMo 19 5 该牌号专有名称	din-en
X11CrMo5 该牌号专有名称	din-en
X12CrMo5 该牌号专有名称	din-en
法国	4
710CD5-05	afnor
Z10CD5-05	afnor
Z15CD5-05	afnor
Z20CD5	afnor
意大利	2
A16CrMo25-5KG	uni
A16CrMo25-5KW	uni

英国	1
625	bs
中国	1
10MoCr50	gb
捷克	1
17102	csn
波兰	1
H5M	pn
匈牙利	1
12CrMo20-5	msz
罗马尼亚	1
10MoCr50	stas

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 Z20CD5 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	1.7362	2026年9月3日