

材料编号 1.0310 · 类别 1.0

AU10E

材料号 1.0310

亦列为 C10D

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 5 个地区的 33 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm ³	其他标准名称 33 覆盖 5 个地区	性能数据 18 已收录
-------------------------------------	------------------------------	-----------------------

化学成分

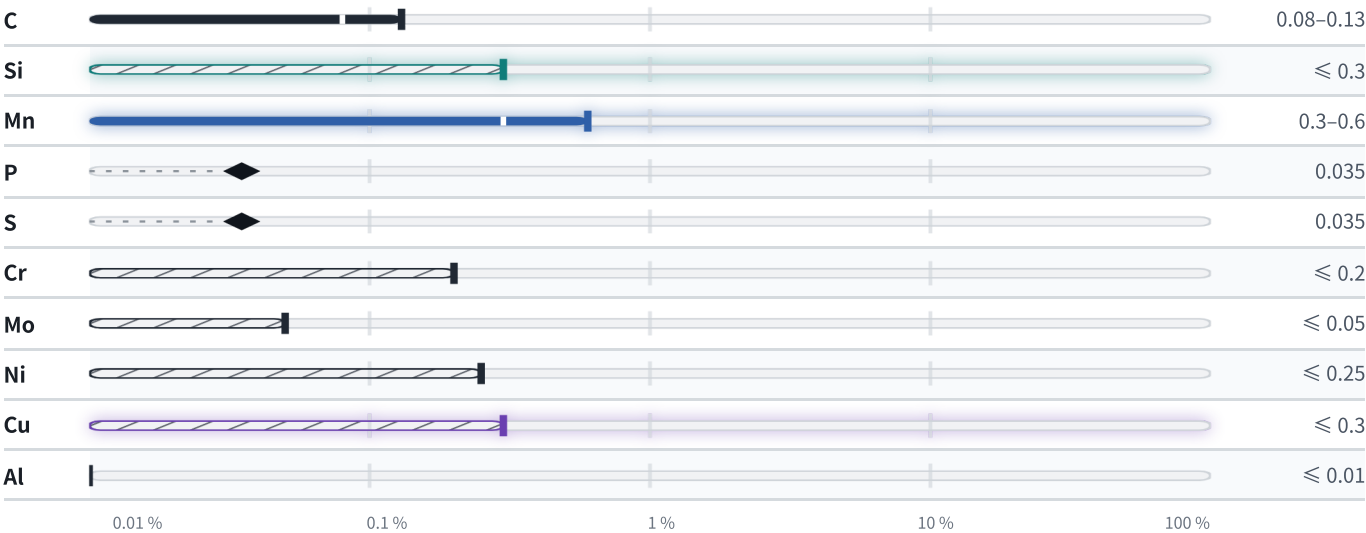
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 98.3 % ● Mn — 0.4 % ● Si — 0.3 % ● Cu — 0.3 % ● 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

由成分计算 · °C

预测 AE3 831 °C	预测 AE1 722 °C	预测 ACM 363 °C	预测 BS 596 °C
-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

力学性能

6 种状态、38 项数值

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	353	216	25	50	780	–
Pipe, GOST 8731-87	353	216	24	–	–	–
Pipe, GOST 10705-80	314	196	25	–	–	–
Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88	410	–	8	50	–	–
Rolled stock annealed , GOST 1050-88	290	–	26	55	–	–
Rolled stock, GOST 10702-78	390	–	8	50	–	–
(cold-drawn, cold-worked) , GOST 1050-88	–	–	–	–	–	187
(hot-rolled) , GOST 1050-88	–	–	–	–	–	143
Sheet GOST 4041-71	–	–	–	–	–	117
Pipe GOST 8731-87	–	–	–	–	–	137
Pipe GOST 550-75	–	–	–	–	–	137
Bar GOST 10702-78	–	–	–	–	–	115
状态 · 尺寸			RM N/mm ²		A %	
≤ 16			335–475		≥ 24	
≥ 16			335–475		≥ 24	
状态 · 尺寸					HB	
退火、光亮退火、高温回火或正火后回火					≤ 179	
状态 · 尺寸					HB	
冷拉、冷拉磨光					≤ 229	
状态 · 尺寸			RM N/mm ²		A5 %	
4 - 14			290–420		32	
NORMALIZING		RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	
to 80		330	205	31	55	

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	7.856	210	–	–	–	140
100	7.832	203	12.4	57	494	190
200	7.8	199	13.2	53	532	263
300	7.765	190	13.9	49.6	565	352
400	7.73	182	14.5	45	611	458
500	7.692	172	14.85	39.9	682	584
600	7.653	160	15.1	35.7	770	734
700	7.613	–	15.2	32	857	905
800	7.582	–	12.05	29	875	1081
900	7.594	–	14.08	27	795	1130
1000	–	–	12.6	–	666	–
1100	–	–	14.4	–	668	–

项目	数值	单位
密度	7.85	g/cm ³
临界点 Ac1	724	°C
临界点 Ac3	876	°C
临界点 Ar3	850	°C
临界点 Ar1	682	°C

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	without limitations.	
白点敏感性	not predisposed	
回火脆性	not predisposed	

各标准中的名称

33 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

俄罗斯 / 独联体	28	美国	2
10	gost	G10100 该牌号专有名称	uns
10GT	gost	1010 该牌号专有名称	aisi-sae
10KHNDP	gost	欧洲	1
10KHSND	gost	C10D 该牌号专有名称	din-en
10ps	gost	日本	1
10YuA	gost	S10C	jis
10XCHД-Ш	gost	中国	1
ASU10E	gost	10 该牌号专有名称	gb
AU10E	gost		
PA-ZhNGr10TSs	gost		
PK10	gost		
PK10F	gost		
ShKh10	gost		
Sv-10GA	gost		
Sv-10GN	gost		
Sv-10GSMT	gost		
Sv-10KhM	gost		
Sv-10KhMFA	gost		
Sv-10KhMFT	gost		
Sv-10MKh	gost		
Sv-10NMA	gost		
МГ30ЖН1К	gost		
ПК10-6.0	gost		
ПК10-6.4	gost		
ПК10-6.8	gost		
ПК10-7.2	gost		
ПК10-7.6	gost		
ПК10Φ-6.8	gost		

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 AU10E 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	1.0310	2026年9月3日