

材料编号 1.0310 · 类别 1.0

1.0310

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/cm³	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

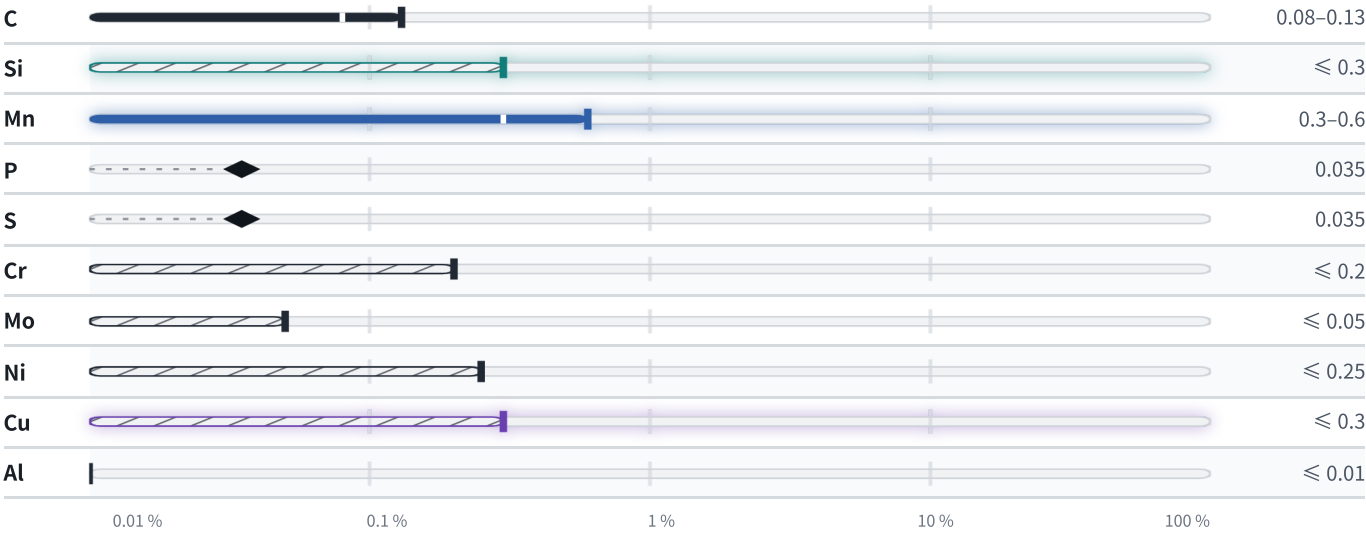
质量分数 (%)

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	

33 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

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。

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。

Steel Equivalents • steelequivalents.com