

12Cr13

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 1 个地区的 1 个标准牌号。

弹性模量 200 GPa	其他标准名称 1 覆盖 1 个地区	性能数据 12 已收录
------------------------	-----------------------------	-----------------------

化学成分

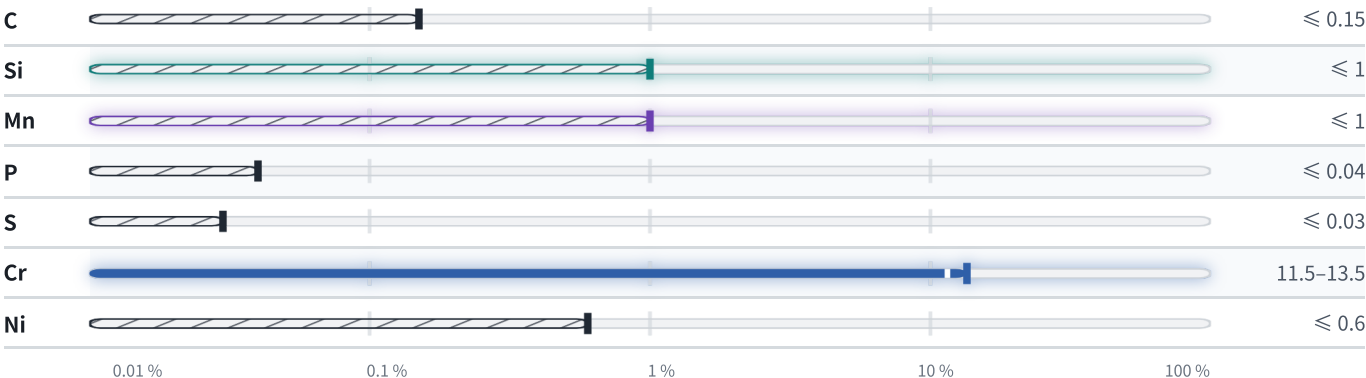
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 84.7 % ● Cr — 12.5 % ● Si — 1 % ● Mn — 1 % ● 痕量元素与杂质 · 0.8%

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

记录的成分不足以预测该牌号的相变温度——缺少：Mo。

力学性能

2 种状态、6 项数值

状态 · 尺寸	HB
780°C~850°C缓冷 退火+酸洗	≤ 200
退火800~900缓冷或750°C快冷	≤ 195

状态 · 尺寸	HB
退火+酸洗	≤ 200
淬火回火	≥ 159
退火	≤ 200
状态 · 尺寸	HB
调质	≤ 217

物理性能

5 项数值

状态 · 尺寸	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m · K)	CP J/(kg · K)
20	215	—	—	—
100	212	10.5	24.2	—
200	205	11	—	—
300	200	11.5	—	—
400	190	12	—	—
500	180	12.2	28.9	460
项目	数值	单位		
弹性模量	200	GPa		
热膨胀系数	11	10 ⁻⁶ /K		
导热系数	30	W/(m · K)		
比热容	460	J/(kg · K)		
电阻率	600	nΩ · m		

热处理

8 种工艺

工序	温度	介质
退火	未给出温度	—
退火	未给出温度	—
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	未给出温度	—
回火	未给出温度	—
source joins the operations with + / procedural order		

工序	温度	介质
淬火	未给出温度	—
固溶处理	1040–1060 °C	—
回火	未给出温度	—
时效	680–780 °C	油冷
调质	未给出温度	—
退火	780–850 °C	—
退火	未给出温度	—
退火	750 °C	—

各标准中的名称

1 个牌号 · 其中 1 个已证实相同

中国	1
12Cr13 该牌号专有名称	gb

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 12Cr13 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	—	2026年8月20日