

3П428

亦列为 20KH12VNMF

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 1 个地区的 4 个标准牌号。

其他标准名称 4 覆盖 1 个地区	性能数据 13 已收录
----------------------	----------------

化学成分

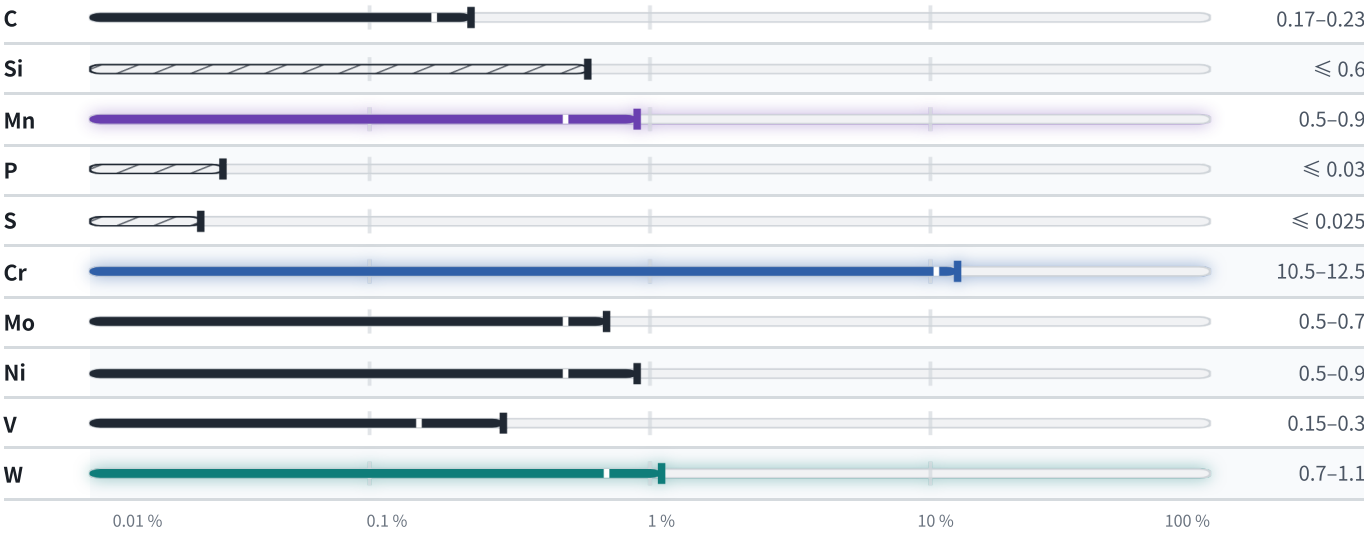
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 84.5 % ● Cr — 11.5 % ● W — 0.9 % ● Mn — 0.7 % ● 痕量元素与杂质 · 2.4%

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

3 种状态、12 项数值

状态 · 尺寸					HB
20KH12VNMF (20X12BHMΦ) (annealing) , Bar GOST 5949-75					229
20KH12VNMF (20X12BHMΦ) (normalize, tempering) , Bar GOST 18968-73					229~269
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 5949-75	740	590	15	50	590
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 18968-73	740	590~755	15	50	590

物理性能

3 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m · K)
20	7.85	212	—	—
100	7.83	207	10.6	25
200	7.8	202	10.9	25
300	7.78	196	11.2	26
400	7.76	190	11.4	26
500	7.73	181	11.7	27
600	7.7	167	11.9	27
700	7.67	—	12	—
800	—	—	12.1	—
项目	数值		单位	
临界点 Ac1	800		°C	
临界点 Ac3	860		°C	

项目	数值	单位
焊接性	hard weldability.	

各标准中的名称

4 个牌号 · 其中 1 个已证实相同

俄罗斯 / 独联体	4
20KH12VNMF 该牌号专有名称	gost
20X12BHMΦ	gost
2X12BHMΦ	gost
ЭП428	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 ЭП428 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